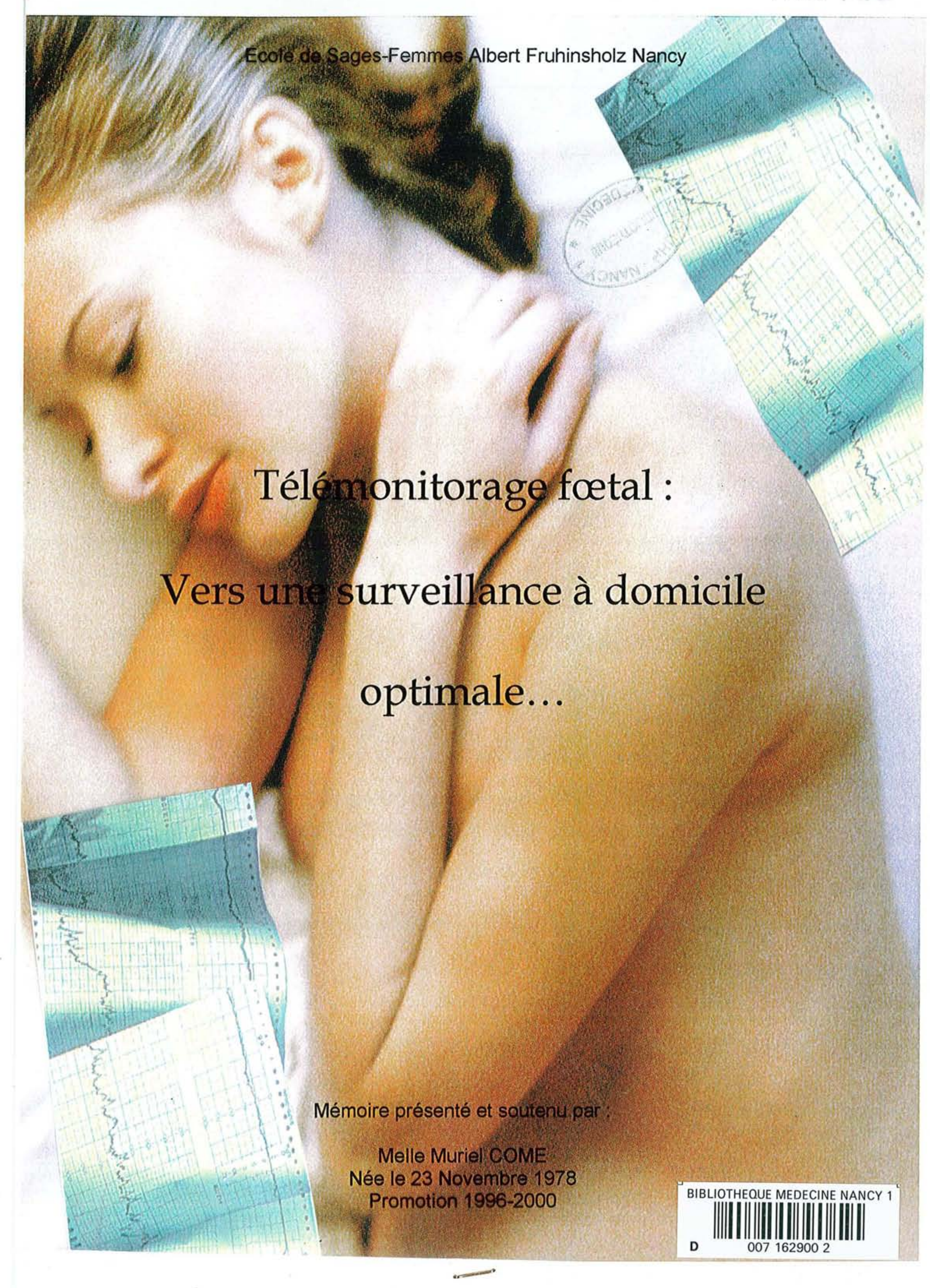


Ecole de Sages-Femmes Albert Fruhinsholz Nancy

Télémonitorage fœtal :

Vers une surveillance à domicile optimale…

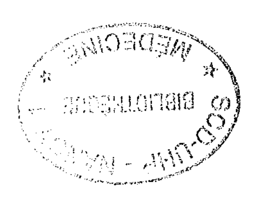
Mémoire présenté et soutenu par :

Melle Muriel COME
Née le 23 Novembre 1978
Promotion 1996-2000

Ecole de Sages-Femmes Albert Fruhinsholz Nancy

Télémonitorage fœtal :

Vers une surveillance à domicile optimale…



Mémoire présenté et soutenu par :

Melle Muriel COME
Née le 23 Novembre 1978
Promotion 1996-2000

REMERCIEMENTS

A mes parents, grâce auxquels j'accède aujourd'hui au stade ultime de mes études. Qu'ils trouvent, dans ce travail, l'expression de toute ma reconnaissance...

A Sébastien et Jonathan, en témoignage de toute mon affection...

A Madame Christine GIRARDIN, à qui j'exprime toute ma gratitude pour son aide et ses précieux conseils dans l'élaboration de ce mémoire...

A toutes les femmes et sages-femmes qui ont participé aux enquêtes...

A tous les professionnels du Département d'Information Médicale pour leur disponibilité et leur patience...

A toutes celles et ceux avec qui j'ai passé quatre années de ma vie et dont je garderai un souvenir ému...

A mes amis, pour leur fidélité...

Merci !...

SOMMAIRE

PREFACE

Au cours d'un stage dans le secteur des grossesses pathologiques, j'entre dans le bureau des sages-femmes et j'entends : « Tout va bien Madame. Au revoir et à demain ! ». Il s'agit d'une interprétation du tracé de monitoring par télétransmission. La sage-femme de garde, recevant l'enregistrement à la maternité, procède à son analyse et contacte la patiente à son domicile. Le temps d'un bref échange de paroles et la communication est déjà terminée.

Cette activité du service, annexe de celle conventionnelle, m'intrigue. Elle m'intrigue d'autant plus qu'en tant qu'étudiante en quête de nouvelles informations, je questionne la sage-femme sur le dispositif de réception des tracés mais je n'obtiens que peu d'explications : « Ce n'est pas l'affaire des élèves. Ne t'en occupe pas. ». Il est pourtant clairement stipulé que *« la formation initiale doit amener les étudiants(tes) à l'exercice d'une compétence et d'une réelle responsabilité vis-à-vis des femmes, des mères, des enfants, de la famille. »* (19).

Ce sont donc ces deux éléments qui m'ont interpellée et donnée la curiosité d'approfondir ce sujet.

Cette technique récente, alternative à l'hospitalisation, permet une surveillance du rythme cardiaque fœtal à domicile et donc une sécurité supérieure au schéma de suivi de grossesse arbitraire.

Mais cette méthode n'enlève-t-elle pas deux aspects essentiels que sont le dialogue, l'écoute afin que la patiente se sente, chez elle, sécurisée et rassurée ?

INTRODUCTION

Placée entre les mains de la médecine, la grossesse prend un visage exclusivement technique. La recherche du moindre risque fœtal aboutit à une surveillance de plus en plus lourde et redondante. L'enregistrement fréquent du rythme cardiaque fœtal (RCF) est indiqué dans le cadre d'une grossesse dite à « haut risque » et contribue au dépistage de la souffrance fœtale.

Parallèlement au développement de la télématique et de l'informatique, les structures d'hospitalisation à domicile ne cessent de se développer. En obstétrique particulièrement se multiplient les systèmes de surveillance ambulatoire. Les hospitalisations prolongées engendrent stress, impatience et vont à l'encontre de l'obligation de repos. C'est ainsi qu'est instaurée une possibilité de moniteur des battements cardiaques à domicile : le télémonitorage fœtal (TMF). Il permet la transmission des informations à l'hôpital par la télémétrie . La patiente procède elle-même à l'enregistrement du rythme cardiaque de son enfant et le communique à la maternité. La sage-femme du service assurant la surveillance procède alors à son interprétation et joint la femme pour lui donner le résultat et la conduite à tenir pour le lendemain.

Malgré cette méthode de surveillance répétitive, la grossesse ne doit pas être considérée comme un état pathologique dans la mesure du possible, afin qu'elle soit vécue dans un climat serein. Véritable actrice, la gestante doit parvenir à conserver son sentiment de désir, de bien-être, d'attente d'un événement qui ne relève pas de la maladie. Comment la femme enceinte vit-elle cette omniprésence de la technique ? Est-elle rassurée par cet environnement médical ou se sent-elle au contraire oppressée, angoissée ? Comment les sages-femmes s'impliquent-elles dans la prise en charge du TMF au fonctionnement annexe à l'activité générale du service ?

Après avoir décrit le matériel et la méthode utilisés, nous tenterons de répondre à ces questions grâce à une enquête auprès des femmes et des sages-femmes afin de mettre en évidence les attentes de chacun, les avantages et inconvénients de la technique, les problèmes rencontrés. A l'issu de ce travail, nous pourrons alors émettre des solutions afin d'optimiser au mieux la prise en charge des patientes.

HISTORIQUE

Aujourd'hui, il semble évident que la surveillance du rythme cardiaque soit un élément primordial dans l'évaluation du bien-être fœtal au cours de la grossesse. Mais la simple auscultation des battements cardiaques couplée aux mouvements actifs demeura pendant longtemps l'unique preuve de vie du fœtus. Un très long cheminement fut réalisé de la première auscultation obstétricale à l'analyse précise du rythme cardiaque fœtal (RCF) par surveillance électronique.

C'est en 1819 que KERGARADEC et LAENNEC (10; 11), grâce à l'application d'un cylindre sur le ventre d'une gestante, réalisent la première auscultation obstétricale en découvrant un « tic-tac ». A partir de là, KERGARADEC établit le RCF de base et précise que l'auscultation est possible et nécessaire au cours de la grossesse et du travail. Il émet l'hypothèse que les variations survenant dans la force et la fréquence des battements du cœur du fœtus peuvent préjuger de son bien-être.

Par la suite, plusieurs études sont effectuées dans différents pays. En France, c'est en 1847 que l'impulsion est donnée par le traité d'auscultation obstétrical de DEPAUL.

Depuis environ quarante ans, différents auteurs s'intéressent à la valeur probatoire de l'enregistrement de l'activité cardiaque fœtale en antepartum.

Dès 1958, HON (10) note une relation étroite entre l'aspect du RCF et l'état du fœtus. FRIEDMAN (10) établit qu'un enregistrement du RCF normal, réactif, est toujours associé à un taux faible de mort fœtale in utero (MFIU).

MANGIN (10), quant à lui, attribue une spécificité comprise entre 90 et 95 % du RCF normal, c'est-à-dire que 90 à 95% des tracés correspondent à des enfants sains. Il précise par ailleurs que dans les grossesses à risque modéré, un RCF réactif permet d'être assuré du bien-être fœtal pendant une période d'au moins 48 heures, avant d'ajouter que pour les grossesses à haut risque, les enregistrements doivent être quotidiens ou biquotidiens.

THOULON (12) conforte les observations d'autres auteurs en affirmant que l'enregistrement du RCF demeure le plus simple, le moins onéreux à employer, avant d'ajouter que pour la souffrance fœtale chronique (SFC), l'enregistrement du RCF reste complémentaire des autres tests.

LUMLEY (12), dans une étude rétrospective comparant le taux de mortalité néonatale de deux groupes de gestantes appariées sur leur pathologie, les unes monitorées, les autres non, conclut à la supériorité du monitorage obstétrical sur l'auscultation dans les grossesses à risque.

Ainsi, ces études prouvent que le monitorage en antepartum reste primordial pour la surveillance des grossesses à haut risque . Du fait de cette nécessité et du développement de la télématique, les méthodes de surveillance se perfectionnent et c'est alors qu'apparaissent les méthodes de surveillance à distance **: le télémonitorage fœtal (TMF).**

C'est en 1973 qu'est réalisée la première publication sur le TMF par BOEHM (12). La méthode consiste à transmettre les RCF par télécopieur mais il subsiste de nombreux inconvénients : temps de transmission limité à 8 min, impossibilité de conserver les tracés pour des études.

Puis l'équipe de CARDIFF (12) en 1983 utilise un appareil différent : c'est un système digital pour la transmission rapide d'informations comprimées utilisant le réseau téléphonique public. Mais il présente l'inconvénient de maintenir un lien téléphonique pendant toute la durée de l'enregistrement et encombre le réseau.

En 1988 (12), cette même équipe du Pays de Galles perfectionne ce système fondé sur un microprocesseur. Les RCF sont rassemblés et réduits en temps réel par le moniteur fœtal à domicile. Il en découle (1) que cette surveillance, mise en pratique sans danger, reste efficace chez plusieurs patientes en même temps. L'expérience montre qu'après une brève formation dispensée par les sages-femmes, la grande majorité des femmes sont aptes à pratiquer seules leurs enregistrements.

Progressivement, la qualité des enregistrements et de la rapidité de la transmission s'améliorent.

En 1988, quatre centres hospitaliers de Grande Bretagne évaluent le TMF. JAMES et COLL (11) soulignent l'aspect pratique du TMF peu encombrant et simple d'emploi. Il est nécessaire pour eux d'acquérir une expérience pour interpréter les RCF transmis alors que d'autres auteurs comme UZAN (11) révèlent une parfaite similitude entre les tracés obtenus par cardiotocographe traditionnel et ceux obtenus par TMF.

UZAN souligne que la surveillance du RCF à domicile permet de dépister les fœtus susceptibles de développer une souffrance fœtale chronique. Le TMF diminue le nombre et la durée des hospitalisations, le coût global et la charge du personnel hospitalier qui peut ainsi plus se consacrer aux pathologies obstétricales plus lourdes (puisque le TMF suppose une pathologie modérée et stabilisée).

En 1990, une équipe londonienne (11) conclut au terme de son étude que le TMF donne moins de désagréments aux patientes, une bonne qualité des tracés et qu'il réduit considérablement l'occupation des lits, la morbidité et permet une amélioration de la qualité de la médecine périnatale.

Une équipe néerlandaise (12) propose une méthode de surveillance différente. La transmission du RCF se fait en temps réel, via le téléphone, à la maternité ; la sage-femme visualise le tracé en direct, entend les sons et peut converser avec la patiente . Ce système a l'inconvénient de mobiliser une sage-femme pendant le temps de l'enregistrement et de nécessité une communication téléphonique longue. Cependant, il a l'avantage d'avoir un contact prolongé avec la patiente, se rapprochant d'une surveillance par une sage-femme à domicile.

En France, c'est en 1988 que le TMF fait son apparition. Les médecins de l'équipe de TENON sont les premiers à l'utiliser (7). Ils ont recours au matériel de la firme « KONTRON » et les résultats sont probants : les tracés sont tout à fait superposables à ceux réalisés à partir de l'électrocardiogramme fœtal et ne posent donc aucun problème d'interprétation. Cette technique permet de surveiller de façon très efficace les patientes suspectes de souffrance fœtale chronique.

Depuis 1992, le TMF est utilisé par une équipe lyonnaise (6). Son étude décrit la fiabilité du système, la facilité de l'éducation, l'aptitude des patientes à effectuer l'auto-enregistrement et à transmettre correctement. Elle souligne la qualité de la prise en charge.

La même année, une équipe strasbourgeoise se dote du TMF et rapporte ses résultats deux ans après (3) : « Le télémonitoring fœtal apparaît comme une méthode de surveillance du fœtus fiable, très bien acceptée par les patientes et l'équipe soignante, et très intéressante sur le plan coût-bénéfice. »

Ce système de surveillance fœtale à domicile est adopté par l'équipe nancéienne depuis 1992.

Ainsi, cette brève revue de la littérature illustre le cheminement du TMF auprès des différentes équipes obstétricales des pays développés européens qui ont toujours su tirer bénéfices de cette méthode de surveillance à domicile.

PREMIERE PARTIE :

MATERIEL

ET

METHODE

I / Matériel utilisé (1, 2, 3, 11, 12)

Afin de permettre l'enregistrement, la transmission et l'interprétation, l'installation se constitue de deux unités :

- une unité à domicile composée d'une valise d'enregistrement confiée à la patiente
- une unité centrale située à la maternité

I.1 / La valise d'enregistrement

Le matériel présenté appartient à la firme « KONTRON ». La valise se présente comme un attaché-case par ses dimensions et son apparence. Elle mesure 13 cm de hauteur, 47 cm de longueur et 27 cm de profondeur. Elle pèse 6 kg.

Elle comprend différents éléments qui sont :

- un moniteur de référence CT-2000 mesurant 7 cm de hauteur, 20,9 cm de largeur et 23,9 cm de profondeur, pesant 3,51 kg
- un capteur à ultrasons (effet Doppler) enregistrant l'activité cardiaque fœtale. Il est repérable par un point vert et par l'inscription FC (fréquence cardiaque). La patiente le place elle-même sur son abdomen au foyer cardiaque fœtal.
- un capteur de contractions utérines, les enregistrant par différence de pression, repérable par un point bleu et l'inscription CU (contractions utérines), que la femme place sur son fond utérin.
- un marqueur d'événement en forme de « poire » qui signale les mouvements actifs fœtaux par pression digitale.
- deux prises téléphoniques, l'une identifiée PHONE permettant le branchement d'un téléphone standard sur le moniteur, l'autre identifiée LINE utilisée pour brancher le modem sur la prise téléphonique murale. Un câble est prévu à cet effet.
- une prise permettant de connecter l'appareil sur le secteur.
- du gel pour l'audition des battements cardiaques.
- deux ceintures pour fixer les capteurs.

I.2 / L'unité centrale

A l'autre « extrémité » de la ligne téléphonique, c'est-à-dire à la maternité, l'unité centrale se compose d' un micro-processeur de type PC avec modem incorporé, connecté à un écran pour la visualisation de l'enregistrement et une imprimante graphique pour l'impression du tracé et l'interprétation. Ce système permet l'archivage des tracés sur disque dur.

La transmission se réalise grâce à une ligne téléphonique reliée directement à l'ordinateur.

II / METHODE

II.1 / Apprentissage de la méthode aux patientes

L'apprentissage de la méthode est effectué par une sage-femme.

Deux éléments sont essentiels afin d'assurer le fonctionnement optimal du TMF :

- la qualité de la formation et de l'encadrement

- la parfaite collaboration de la patiente et son aptitude à faire fonctionner le dispositif.

Si l'un d'eux fait défaut, cela peut engendrer des problèmes de transmission. Cependant, plusieurs études démontrent que « *80 % des patientes testées sont jugées aptes à utiliser le système* » (7, 16). Il semble que « *l'impossibilité de détecter un signal ultrasonore adéquat est presque toujours due à un mauvais fonctionnement du capteur* .» (23) . En principe, il existe une forte adhésion surtout lorsque cette méthode permet de quitter l'hôpital.

Il semble essentiel de donner à la patiente des instructions complètes et détaillées sur l'utilisation de l'appareil. La formation dispensée par la sage-femme dure environ 20 minutes et comprend :

- des notions succinctes sur la façon de palper l'utérus pour connaître la position fœtale .
- des notions rapides portant sur le RCF dit « normal ».
- le mode d'emploi du moniteur, de la transmission, tout ceci étant reprécisé sur un document qui leur est remis (voir Annexe n°1).

La patiente réalise ensuite seule un enregistrement d'une demi-heure afin de vérifier sa bonne compréhension. Elle peut ensuite rejoindre son domicile avec sa valise.

II.2 /Réalisation pratique d'un enregistrement

II.2.1 / Au domicile de la patiente

A son domicile, la femme réalise son ou ses enregistrement(s) à une heure précise de la journée en accord avec le service gérant le TMF.

Elle raccorde le modem sur le secteur et la fiche téléphonique au téléphone.

Confortablement installée, elle met en place les capteurs à ultrasons et à contractions utérines sur son abdomen et prend le bouton poussoir marqueur d'événements.

Elle appuie ensuite sur la touche « Marche-Arrêt « puis sur « Collecteur » , pour auditionner les battements cardiaques et visualiser la fréquence cardiaque.

L'enregistrement commence et dure alors 30 à 40 minutes. La patiente, durant ce temps, doit s'assurer que le signal est bon, sinon elle doit mobiliser le capteur de fréquence pour l'optimiser.

A la fin de l'enregistrement, les capteurs sont ôtés. La femme compose alors le numéro de téléphone spécifique au TMF, dans la fourchette horaire convenue. A la tonalité continue (type Minitel), elle appuie sur la touche « Transmission ». Un voyant lumineux s'allume et s'éteindra à la fin de la transmission. Puis elle raccroche le téléphone.

30 minutes d'enregistrement sont transmis en 45 secondes

II.2.2 / A la maternité

La sage-femme réceptionne l'enregistrement, visualise le tracé et l'imprime. Après avoir pris connaissance des informations médicales concernant la patiente, elle procède à l'analyse du tracé et la contacte afin de lui communiquer les résultats de l'enregistrement.

Au cours de cet entretien, il peut s'établir un dialogue entre les deux femmes et la gestante peut en profiter pour communiquer d'éventuelles informations cliniques (fréquence des mouvements actifs fœtaux, apparition de contractions utérines, oedèmes, prise de poids...) ou résultats d'examens complémentaires (albuminurie, tension artérielle, diurèse, glycémie...).

Au terme de cet échange, en fonction de l'interprétation du tracé, la sage-femme informe la patiente de la date du prochain enregistrement ou lui demande d'en refaire un autre, si celui-ci n'est pas satisfaisant, voire même de venir à la maternité.

Après l'appel, la femme éteint son modem.

Schéma n°1 : Principe du Télémonitorage fœtal à domicile

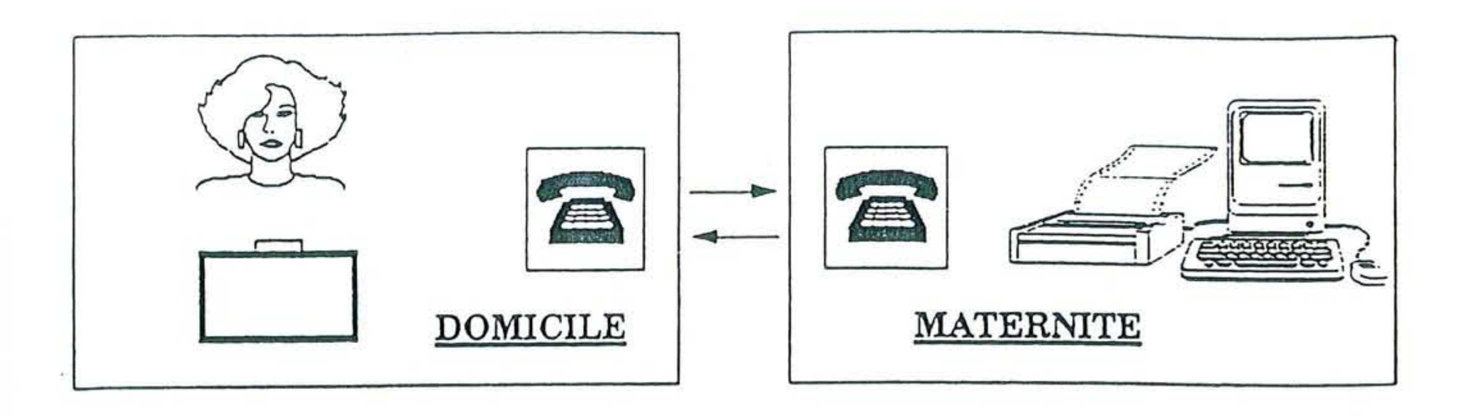


Photo n°1 : Valise portable de TMF



Photo n°2 : Appareil avec ses capteurs du RCF et des contractions utérines



Photo n°3 : Patiente à domicile réalisant un enregistrement

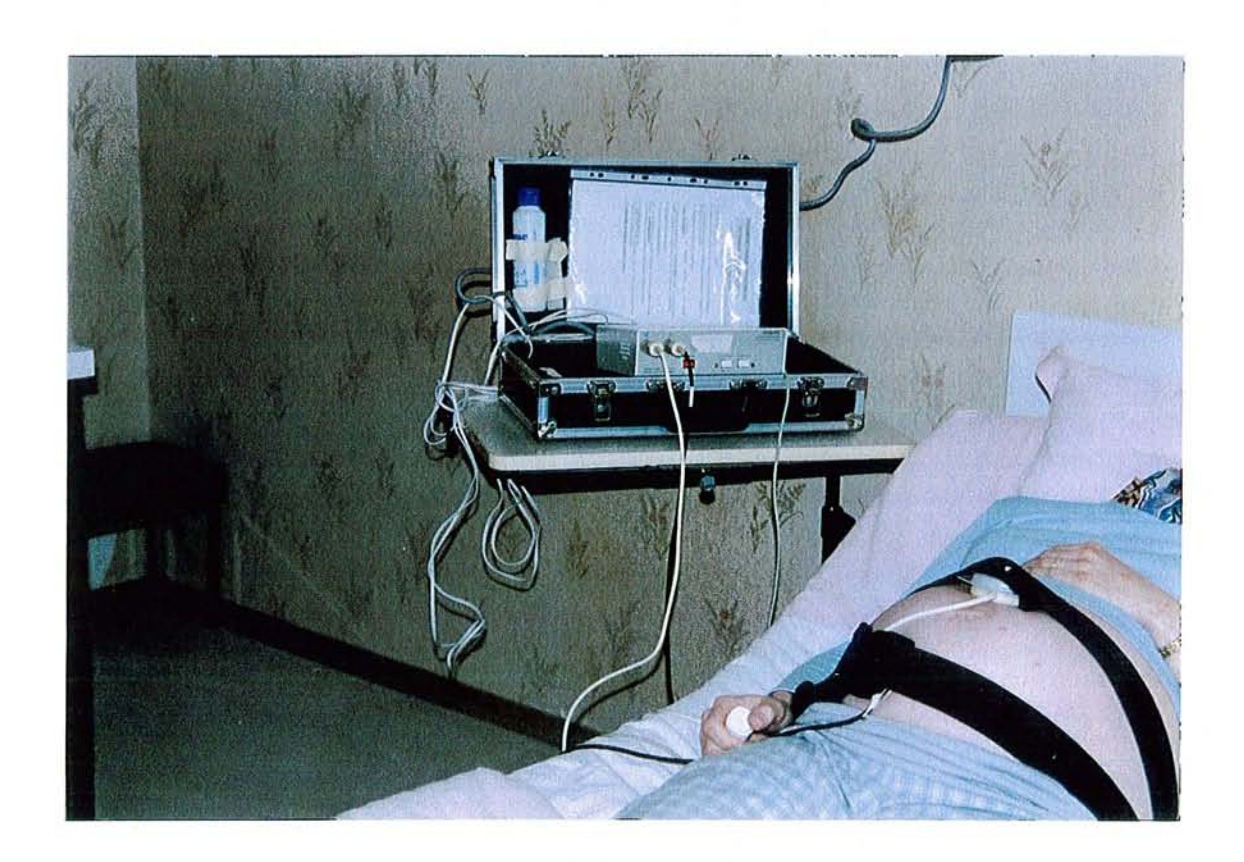


Photo n°4 : Unité centrale à la Maternité Régionale A.Pinard



Photo n°5 : Sage-femme qui communique le résultat du tracé à la patiente



II.3 / Description d'un enregistrement

Chaque tracé doit présenter toutes les caractéristiques médico-légales nécessaires. En effet, différents éléments s'y inscrivent systématiquement :

- le nom et le prénom de la patiente
- son numéro de référence
- le nom du médecin prescripteur
- la date et l'heure de l'impression du tracé

De part et d'autre du tracé se trouve une graduation :

- à gauche : celle de la fréquence cardiaque, allant de 60 à 200 battements/minute.
- à droite : celle de l'activité utérine, allant de 0 à 100 mmHg, suivant la même échelle.

Le temps figure en abscisse : un carreau représente une minute.

En dessous du tracé du RCF se situe le tocogramme. Pour fixer le tonus de base, la patiente aura au préalable appuyé sur le bouton « Collect » pendant deux secondes.

L'enregistrement des contractions utérines met en évidence une éventuelle irritabilité utérine à moduler en fonction du terme. Il permet également d'apprécier la réaction fœtale aux contractions.

A la partie inférieure du tracé, des croix indiquent les mouvements actifs fœtaux (MAF) perçus par la mère et signalés grâce au marqueur d'événements.

II.4 / L'interprétation d'un enregistrement

II.4.1 / Eléments de l'interprétation

Certains éléments fœtaux maternels et/ou obstétricaux interviennent dans l'interprétation du RCF et il est certain que tout enregistrement doit être remis dans son propre contexte (15).

⇒ Etat fœtal

a. Le terme : l'enfant pré-terme est plus fragile et le RCF est plus difficile à interpréter surtout avant 30 semaines d'aménorrhées (SA). Mais le TMF est rarement instauré avant cet âge gestationnel.

b. La souffrance fœtale chronique : elle engendre souvent des anomalies du RCF. Elle peut être mise en évidence par l'échographie (montrant un retard de croissance intra-utérin ou RCIU, un infléchissement de la croissance, un placenta sénescent), un Doppler perturbé, le pH in utero par ponction de sang fœtal…

⇒ Contexte maternel

a. Pathologie maternelle : hypertension artérielle (HTA), immunisation Rhésus…
b. Traitement éventuel
c. Hypotension artérielle aiguë (liée par exemple au décubitus dorsal)
d. Vomissements induisant des ralentissements du RCF

⇒ Eléments obstétricaux

a. Le terme : le RCF est à moduler en fonction du terme. En effet, plus le fœtus est jeune, plus les amplitudes d'oscillations seront moindres. Cet élément sera donc à prendre en compte dans l'analyse du rythme et de ses variations.

b. Pathologie obstétricale par répercussion sur le fœtus et donc sur son RCF. Prenons pour exemple l'isoimmunisation Rhésus : cette pathologie engendre une anémie fœtale due à la destruction de ses globules rouges par les anticorps maternels. Cette anémie se manifeste par un RCF de type « sinusoïdal » témoin d'une hypoxie fœtale.

En parallèle avec tous ces éléments, les RCF peuvent être classés en trois catégories : tracés normaux, suspects, pathologiques.

II.4.2 / Tracé normal (15)

Des caractéristiques précises permettent d'interpréter le plus justement possible les enregistrements. Un tracé est estimé normal lorsque :

- le rythme de base est compris entre 120 et 160 battements par minute.
- les oscillations ont une amplitude de 5 à 25 batt/min et une fréquence de 2 à 6 cycles/min. Les amplitudes d'oscillations varient.
- le fœtus présente 2 à 5 accélérations spontanées par période de 20 min.
- il ne présente pas de ralentissement, ou tout au plus un ralentissement sporadique lié aux mouvements actifs fœtaux (MAF), un ralentissement postural, ou un ou deux ralentissement(s) variable(s) non résiduel(s).

Suite à un enregistrement normal, la patiente transmet à nouveau le lendemain.

II.4.3 / Tracé suspect (15)

Un tracé est dit suspect lorsque le RCF ne présente qu'une seule anomalie sans tendance vers l'aggravation. Il s'agit de :

- tachycardies ou bradycardies modérées isolées.
- ralentissements précoces ou variables non résiduels.
- baisse isolée des oscillations supérieures à 30 minutes.
- absence d'accélération.

Une telle interprétation nécessite un recontrôle du RCF dans la journée ou rarement un enregistrement à la maternité avec un appareil conventionnel .

II.4.4 / Tracé pathologique (15)

Un enregistrement pathologique porte sur un ou plusieurs éléments cités auparavant. Il est décrit par :

- une tachycardie ou bradycardie marquées.
- un rythme plat.
- des ralentissements tardifs ou variables résiduels.
- des ralentissements tardifs non résiduels marqués.

- des ralentissements modérés mais provoqués par des contractions faibles de fin de grossesse.

Leur association est un facteur d'aggravation et de mauvais pronostic. Elle peut être de différentes combinaisons : ralentissements associés à une baisse des oscillations, variance de la fréquence de base associée à d'autres anomalies, tachycardie ou bradycardie couplée à des ralentissements variables avec diminution des oscillations.

Dans tous les cas, la patiente doit immédiatement venir à la maternité afin de recontrôler le RCF et décider d'une conduite à tenir (extraction ou non).

II.4.5 / Qualité des enregistrements

Elle est capitale afin de faciliter l'interprétation des tracés et d'éviter d'obtenir des enregistrements suspects nécessitant une retransmission dans la journée.

Elle fut étudiée par de nombreuses équipes, notamment UZAN qui, au cours d'enregistrements internes de l'ECG fœtal pendant le travail, a effectué des enregistrements par un appareil « KONTRON « (le même qu'à Nancy). Il précise que tous les cas effectués ont montré une excellente superposition des deux tracés (12).

Cependant, le système « KONTRON » ne permet pas d'avoir une interprétation objective des tracés car il ne donne pas le taux de validation de façon automatisée.

Le taux de validation correspond au pourcentage du temps pendant lequel un signal de bonne qualité est obtenu à partir d'un capteur de RCF. Cette mesure peut être effectuée directement par l'appareil, et reflète schématiquement l'interprétation du tracé. D'autres firmes le font apparaître mais le coût de l'appareil est nettement majoré.

Donc, à Nancy, les sages-femmes pratiquent une analyse « standard » des tracés, tout en sachant que le papier ne fait apparaître que des grandes graduations rendant l'analyse précise difficile. De plus, il semble que l'enregistrement par TMF « aplatisse » le tracé, le rendant moins oscillant qu'il ne devrait l'être. Cette constatation est faite par les sages-femmes qui en tiennent compte dans leur analyse, mais elle n'est pas retrouvée dans l'étude de MP. Queméré qui affirme que 4.4% des tracés étudiés ont été jugés suspects ou ininterprétables. Après recontrôle, seulement 2% des nouveaux tracés étaient anormaux (12).

II.5 / Organisation de la télésurveillance au sein d'un service de grossesses pathologiques : exemple de Nancy

L'activité du TMF a débuté à la Maternité Régionale de Nancy en 1992, avec cinq valises puis huit quelques mois plus tard. C'est dans le secteur de grossesses pathologiques de Richon II que tout est centralisé. L'équipement utilisé appartient à la firme « KONTRON ».

II.5.1 / La formation des sages-femmes

Lors de l'installation du TMF, les sages-femmes ont bénéficié d'une formation par le Pr P. Barbarino qui s'était au préalable initiée à la technique dans le service de Liège (Belgique), ainsi que par Mme Krieger, surveillante chef du service à ce moment-là. Actuellement, les données nécessaires à la prise en charge des patientes sous TMF se transmettent d'une sage-femme à l'autre. En ce qui concerne l'aspect purement technique, elles ont à leur disposition des notices d'utilisation pour manipuler l'ordinateur.

La formation doit comporter un apprentissage de la manipulation de l'unité centrale et surtout de l'interprétation des enregistrements qui est réalisée selon des critères identiques pour tout le personnel médical.

Le personnel affecté sera également rendu attentif à l'importance du dialogue établi avec les patientes au moment de leur entretien téléphonique .

II.5.2 / L'équipement

Le service est doté de :

- huit valises
- un ordinateur type PC
- une imprimante
- une ligne téléphonique réservée à la transmission
- huit casiers où sont classées les fiches de liaison de chaque patiente, correspondant au numéro de la valise

- une fiche de liaison pour chaque femme comprenant : coordonnées, renseignements généraux, antécédents, évolution de la grossesse, indication du TMF, nombre de transmission(s) journalière(s), traitement en cours (voir Annexe n°2). Cette fiche existe car le dossier obstétrical complet reste au fichier central de la maternité.

II.5.3 / L'organisation de la télésurveillance dans l'activité du service

L'apprentissage de la méthode aux patientes est réalisée par une sage-femme du service de grossesses pathologiques si le TMF est instauré au cours d'une hospitalisation ou une sage-femme du secteur d'hospitalisation de jour si l'indication y est posée.

L'activité du TMF entre dans le cadre de l'activité générale du service. Les deux sages-femmes de garde sont responsables du TMF mais c'est celle qui est disponible au moment des transmissions qui se charge de réceptionner, interpréter, ou éventuellement demander un avis à l'obstétricien pour un tracé suspect afin de donner une conduite à tenir pour la suite de la télésurveillance.

Ainsi la méthode reste simple mais il est essentiel que la formation des sages-femmes et des patientes soient réalisées correctement afin d'éviter de fausses manipulations qui peuvent être gênantes pour le personnel et la femme.

III / *Indications du TMF*

Les indications de la télésurveillance sont nombreuses. Certaines restent strictes et motivent alors fortement la surveillance par TMF. D'autres sont plus tangentielles : le TMF n'est pas indispensable mais fortement recommandé. Il intéresse un groupe de femmes enceintes à risque ; il semble donc important de définir correctement une population de grossesse à risque.

III.1 / Définition d'une population de grossesses à risque élevé ou haut risque

« *En Santé Publique, un individu ou un groupe est dit à haut risque vis-à-vis d'une condition pathologique si du fait d'une prédisposition génétique et/ou des circonstances externes et défavorables, il présente par rapport aux individus ou à l'ensemble de la population, un risque accru d'être atteint de cette condition pathologique.* » (10).

En obstétrique, la définition de grossesse à haut risque ne peut être formulée de manière univoque. Cette notion couvre en réalité la quasi-totalité de la pathologie obstétricale avec ses limites quelque peu floues. Beaucoup lui attachent un sens exclusivement pédiatrique : le haut risque est celui encouru par le fœtus et le nouveau-né. Mais il est cependant impossible d'exclure le risque maternel, moins fréquent sans doute, mieux maîtrisé aussi mais réel et parfois très grave (14).

La priorité est d'effectuer une action avant tout préventive auprès des grossesses pouvant mettre la santé de l'enfant ou de la mère en danger. Dans cet esprit, le progrès à la fois médical et social consiste dans l'obligation des consultations, dans la rigueur des examens, dans l'organisation des soins.

C'est dans cet optique de surveillance rapprochée que vient se greffer le TMF. Il est utilisé pour les grossesses pathologiques modérées, stabilisées. Mais il est nécessaire de disposer de personnes qualifiées, de centres spécialement équipés capables de mettre à disposition de la mère et de son enfant tous les procédés et toutes les méthodes diagnostiques aussi bien que de leur permettre de bénéficier de toutes les thérapeutiques appropriées (17).

III.2 / Circonstances de la pose d'indication

L'indication du TMF peut être posée dans différentes circonstances :

- En consultations : au cours de la surveillance prénatale classique, c'est - à-dire lors de l'apparition inopinée de signes cliniques, paracliniques faisant suspecter une pathologie nécessitant une surveillance rapprochée du nouveau-né.
- A l'issue d'une hospitalisation : dans ce cas, la surveillance par TMF est proposée pour la même raison que celle de l'hospitalisation, une fois seulement que la pathologie sera stabilisée. La sortie est donc envisageable. Mais l'hospitalisation peut également mettre en évidence une pathologie surajoutée qui justifie, elle, l'instauration du TMF .

Cette nécessité de surveillance est proposée par le médecin ou par la sage-femme qui en soumet l'hypothèse à l'obstétricien.

III.3 / Les différentes indications

Elles sont classées en différentes catégories : pathologie maternelle, pathologie obstétricale, antérieure ou non à la grossesse. L'indication doit être posée avec discernement en sachant que l'indication première est la surveillance à domicile ; le TMF est dans ce contexte une véritable « hospitalisation fœtale » à domicile qui a pour but de surveiller de près un fœtus « à risque ».

III.3.1 / Pathologie maternelle

Une pathologie maternelle antérieure à la grossesse peut entraîner des risques chez le fœtus, nécessitant alors une surveillance rapprochée. Les principales indications sont les suivantes :

- L'hypertension artérielle (HTA) : elle provoque la plupart du temps une altération des échanges foetoplacentaires et est responsable d'un retard de croissance intra-utérin (RCIU) pouvant induire des anomalies du RCF par souffrance fœtale chronique (SFC).

- Le diabète insulinodépendant (DID)(13 ;14) : Le diabète entraîne sur la grossesse des conséquences très graves parfois: malformations (cardio-vasculaires notamment) dans 5 à 20% des cas, mort fœtale in utero (MFIU) surtout dans les 5 dernières semaines de la grossesse et s'il existe un mauvais équilibre métabolique périconceptionnel.

« *Le mauvais équilibre métabolique est probablement l'unique cause des complications embryonnaires et fœtales de la grossesse chez une femme diabétique. En conséquent, un parfait équilibre doit être obtenu quelques semaines avant la conception.* » (13).

De plus, le diabète provoque des désordres glycémiques chez le fœtus : la perturbation insulinique maternelle entraîne un hyperinsulinisme fœtal à l'origine d'hypoglycémies pouvant provoquer des répercussions sur le RCF.

Ainsi, toutes ces conséquences motivent et justifient la surveillance par TMF.

- L'épilepsie (13 ;18):Le TMF est proposé chez une patiente épileptique et ce pour diverses raisons :

⇒l'anémie mégaloblastique : effectivement, la prise d'anticonvulsivants en particulier le *Dihydan* entraîne une carence en acide folique et donc une anémie qui peut se répercuter sur le RCF.

⇒les risques de cardiopathies (communication intraventriculaire, Tétralogie de Fallot, coarctation aortique). Le risque est augmenté par rapport à la population générale : il passe de 0.32% à 1.4% en cas d'épilepsie maternelle. L'éventuel effet tératogène des médicaments est impliqué. Tous les produits ont été plus ou moins incriminés. Il faut noter qu'il existe une forte corrélation entre le nombre de médicaments utilisés pendant la grossesse et le taux de malformations. La grossesse doit donc être programmée pour obtenir le meilleur équilibre et les produits réputés tératogènes supprimés.

⇒ l'anoxie fœtale : elle peut apparaître au cours de convulsions maternelles .

- La néphropathie gravidique : par perturbation des échanges placentaires, elle peut engendrer un RCIU et donc des anomalies du RCF.

D'autres indications sont retenues mais plus rares : pathologie cardiaque opérée, pathologie endocrinienne, lupus, tumeur cérébrale opérée.

III.3.2 / Antécédents obstétricaux

La plus grande proportion des surveillances par TMF est due à la présence d'antécédents obstétricaux nécessitant un regard beaucoup plus attentif sur le fœtus. Cela constitue en réalité plus un moyen de prévention car le risque de récidive n'est pas négligeable pour ces pathologies. De plus, le TMF est une façon de rassurer la future mère en cas d'antécédents de MFIU par exemple.

- antécédents d'hématome rétro-placentaire (HRP)
- antécédents de RCIU
- antécédents de MFIU

Sont cités également des antécédents de fausse couche tardive, d'enfant mort-né, d'enfant décédé de mort subite...

III.3.3 / Pathologie de la grossesse en cours

Pour les mêmes raisons citées plus tôt, certaines pathologies apparaissant au cours de la grossesse justifient la surveillance par TMF :

- RCIU
- diabète gestationnel
- néphropathie gravidique
- cholestase gravidique
- HTA
- anomalies du RCF : elles peuvent être d'étiologie différente : inexpliquée, malformation cardiaque isolée, isoimmunisation (les anticorps immuns complets maternels type IgG franchissent la barrière placentaire et sensibilisent les hématies fœtales alors détruites. « Ainsi une anémie fœtale s'ensuit et se

manifeste au monitoring par un RCF de type sinusoïdal témoin d'une anoxie profonde » (13 ;16)

- placenta sénescent : altération des échanges foeto-placentaires
- doppler ombilical pathologique : indicateur de mauvaise perfusion placentaire. Il est très souvent associé à un RCIU.
- baisse des mouvements actifs fœtaux
- menace d'accouchement prématuré : le TMF permet une surveillance des contractions utérines (CU) : fréquence, intensité ; cependant elle reste une indication controversée car l'appréciation clinique des CU est difficile, l'interrogatoire n'est pas toujours fiable. Mais des études notamment américaines montrent que le taux de prématurité chute de 45% à 15% dans les groupes de patientes surveillées par télémoniteur (12).

Il faut souvent garder à l'esprit que dans la plupart des cas, une pathologie en entraîne une autre. Tout est en fait une « relation de causes à effets ».

III.3.4 / Aide psychologique

La surveillance par TMF peut être proposée uniquement dans le cadre d'une grossesse vécue avec beaucoup de difficultés sur la plan psychologique (antécédents de MFIU, grossesse précieuse après multiples techniques d'Assistance Médicale à la Procréation ou AMP, grossesse chez une femme âgée). Dans ces cas, alors qu'aucune pathologie véritable n'est présente, le TMF permet éventuellement à la patiente de mieux apprécier sa grossesse.

Selon une étude de MP Quéméré (12), cette aide recouvre seulement 0.9% des indications.

Mais il est certain qu'il peut également se révéler iatrogène dans le sens où il crée une angoisse particulièrement importante du fait de cette surveillance très rapprochée. D'ailleurs cette angoisse est peut-être présente même si le TMF est instauré pour une pathologie médicale précise.

III.4 / Contre-indications

Si les indications sont nombreuses, les contre-indications sont, elles, plutôt rares. Il est certain qu'elles ne seront pas catégoriques et ne mettront pas en péril le bien-être fœtal mais il est bon de le préciser. Ce sont notamment :

- un contexte familial particulièrement défavorisé (pauvreté, malnutrition, violence physique ou morale...)
- le désaccord de la patiente
- l'absence de ligne téléphonique chez elle ou dans son entourage
- des facultés mentales ne permettant pas la compréhension de la manipulation.
- caractère trop anxiogène de la surveillance constante par TMF : cet aspect peut être délétère chez une patiente déjà particulièrement angoissée.

De plus, il semble évident que toute pathologie non stabilisée, pouvant nécessiter une intervention en urgence est une contre-indication absolue à la surveillance par TMF.

Le TMF est donc une technique de surveillance à domicile relativement simple d'utilisation, aussi fiable qu'un moniteur conventionnel. Elle est réservée aux grossesses présentant une pathologie stabilisée et se révèle comme un complément à une hospitalisation arbitraire ou à domicile.

DEUXIEME PARTIE :

ENQUETE AUPRES

DES FEMMES ET

DES SAGES-FEMMES

Avant de proposer des solutions afin d'améliorer la prise en charge des patientes sous TMF, il convient d'analyser les questionnaires proposés aux gestantes ainsi qu'aux sages-femmes hospitalières gérant le TMF.

Trois grandes questions seront alors posées :

- Comment les femmes ont-t-elles vécu le suivi de leur grossesse sous TMF ?
- Comment les sages-femmes, de leur côté, évaluent leur propre prise en charge et comment jugent-elles la satisfaction des patientes ?
- Y a-t-il ou non des améliorations à apporter et lesquelles ?

I / Enquête concernant les patientes

I . 1 / Objectifs

De nombreuses études quantitatives sont parues dans la littérature à propos du TMF mais l'aspect qualitatif a très peu été abordé. C'est un volet non négligeable qu'il est alors intéressant d'étudier à la Maternité Régionale de Nancy (MRAP) où le TMF est instauré depuis huit ans maintenant.

Cette enquête est destinée à mettre en évidence le vécu de la surveillance sous TMF et apporter d'éventuelles améliorations pour optimiser cette méthode.

I . 2 / Conditions de réalisation

I.2.1 / Support (voir annexe n°3)

Elaboré à l'issu de prototypes testés auprès de trois patientes accouchées de la MRAP, le questionnaire se compose de 5 chapitres, regroupant au total 32 questions fermées et ouvertes qui permettent aux femmes de s'exprimer quant à leurs motivations, leurs impressions et d'y inscrire leurs remarques personnelles.

Ce questionnaire reste anonyme, facile et rapide à remplir malgré le nombre important de questions. Les 5 parties le composant sont les suivantes :

- La mise en place du TMF (5 questions) : relativement bref, ce chapitre précise les conditions d'instauration du TMF .
- Les informations données avant sa mise en place (5 questions)
- Sa réalisation pratique (5 questions)
- L'entretien téléphonique (9 questions)
- L'appréciation globale du TMF et l'apport sur le vécu de la grossesse (8 questions)

I.2.2 / Population concernée

L'étude concerne des femmes ayant accouché et suivies par TMF pendant leur grossesse.

L'âge s'échelonne entre 18 et 42 ans, la moyenne étant 30 ans.

La répartition selon la parité est la suivante :

- 37 primipares
- 19 deuxième pares
- 7 troisième pares
- 6 quatrième pares
- 4 cinquième pares
- 1 sixième pare

Dans 95 % des cas, le TMF est utilisé pour la première fois au cours de cette grossesse.

I.2.3 / Réalisation de l'enquête

Deux types d'approches sont réalisées. La première consiste en un entretien direct avec les accouchées concernées dans le service des suites de couches de la MRAP. Huit questionnaires sont ainsi obtenus.

Afin d'élargir l'étude et d'obtenir plus de réponses, les femmes ayant accouché auparavant à la MRAP et bénéficié du TMF sont également sollicitées. Après accord de Mr. Le Pr Schweitzer, responsable du secteur des grossesses pathologiques, l'accès à la liste des patientes concernées accouchées entre le 01/01/98 et le 31/09/99 est alors possible. Après avoir relevé sur chaque dossier l'adresse, l'âge, la parité, l'indication du TMF et les modalités d'accouchement, 98 exemplaires sont envoyés à domicile. Le questionnaire n'a pas été adressé aux femmes dont la grossesse ou l'accouchement se sont soldés par une mort fœtale. 66 réponses sont obtenues de mi-octobre à mi-décembre, soit un taux de contribution à l'enquête de 67,3%. Au total, 74 questionnaires sont donc remplis.

Il est important de souligner que les réponses par entretien direct et par courrier sont comparées et similaires, ce qui forme alors un groupe homogène.

I.3 / Résultats et analyse

(Les lettres et chiffres entre parenthèses correspondent à la référence des questions de l'annexe n°3)

I.3.1 / Mise en place du TMF (A)

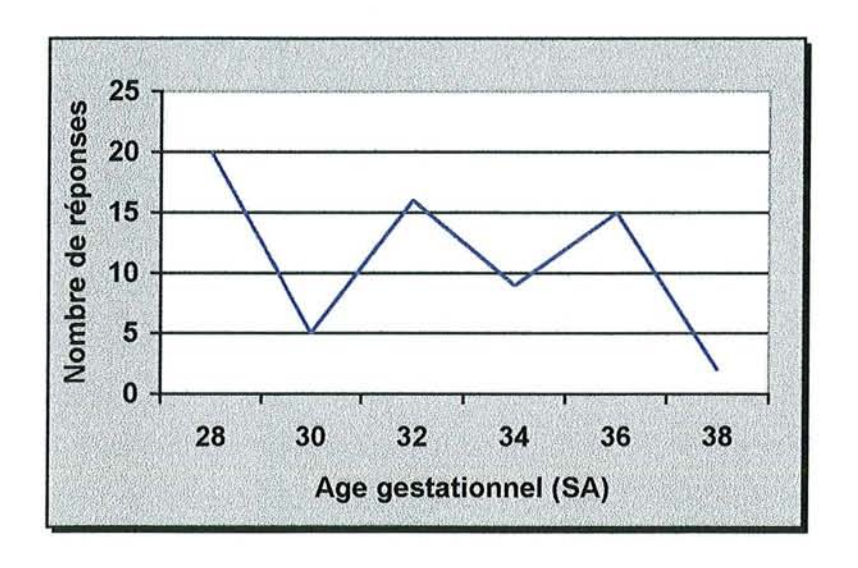
I. 3.1.1 / Indication d'instauration du TMF (A1)

La première question est de savoir si les femmes connaissent la raison pour laquelle le TMF est mis en place. L'indication médicale fut préalablement relevée dans le dossier. Un comparatif des deux données montre que seulement 51 % des patientes connaissent cette indication. La réponse attendue n'est pas forcément en terme médical et toute signification similaire est acceptée.

Afin de voir si la méconnaissance de l'indication est due à un manque d'explications, ce résultat est mis en corrélation avec la question suivante : "*Les explications fournies avant de rentrer à la maison avec votre valise étaient-elles suffisantes ?* " (B2). Même si l'indication n'est pas sue, 68% des femmes affirment que les explications sont suffisantes. Connaître le mobile d'instauration du TMF ne semble donc pas une priorité. Dans tous les cas, la décision du médecin n'est pas critiquée.

I.3.1.2 / Age gestationnel à l'instauration du TMF (A3)

La courbe ne montre aucune régularité. Trois pics peu significatifs sont observés à 28, 32 et 36 semaines d'aménorrhée (SA). L'âge gestationnel moyen lors du prêt de la valise est 32 SA et 2 jours.



I.3.1.3 / Visite d'une sage-femme à domicile (A5)

Seulement 16 % des femmes ont bénéficié de la surveillance supplémentaire par une sage-femme libérale ou de protection maternelle et infantile (PMI), notamment en cas d'angoisse accrue ou de surveillance journalière recommandée (contractions utérines persistantes, métrorragies minimes, baisse des mouvements actifs fœtaux, tension artérielle élevée, néphropathie gravidique modérée et/ou débutante).

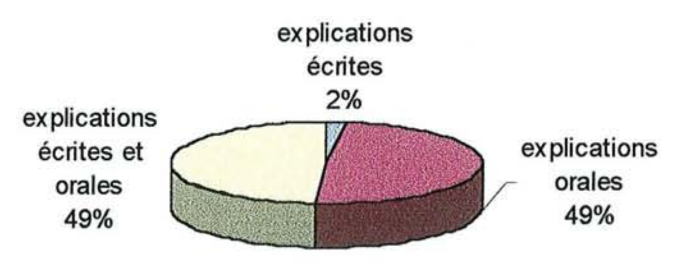
Parmi les patientes qui n'ont pas profité d'une sage-femme à domicile, 82 % n'en souhaitent pas, motivant leur réponse par la volonté d'indépendance et par l'appel quotidien de la sage-femme hospitalière.

70% des femmes suivies par une sage-femme à domicile affirment ne pas être angoissées. Pour les autres, seulement 50% n'y sont pas. Ainsi, la visite à domicile par une sage-femme est bénéfique car elle permet de diminuer l'angoisse des gestantes.

La durée et la fréquence des hospitalisations sont corrélées avec la présence d'une sage-femme supplémentaire. Elles diminuent seulement dans 50% des cas s'il y a une sage-femme contre 76 % le cas échéant. Cette constatation peut s'expliquer par le fait que les grossesses nécessitant une surveillance supplémentaire sont celles qui sont les plus à risque et dont l'hospitalisation fréquente reste inévitable.

I.3.2 / Explications données avant la mise en place du TMF (B 1,2,3)

• Seulement 69% affirment avoir bénéficié d'explications claires et complètes avant de rentrer à la maison. Leur type est différent selon les patientes :



Les sages-femmes assurent la formation des gestantes en leur expliquant oralement le fonctionnement de l'appareil. La femme réalise seule un enregistrement devant la sage-femme et reçoit une notice explicative pour son domicile.

• Cette formation ne semble convenir que moyennement aux femmes puisque seulement 66 % jugent les explications suffisantes.

• Ces explications peuvent porter sur différents éléments :

Types d'explications	%
Mode d'emploi de l'appareil	93 %
Position à prendre pendant l'enregistrement	71 %
Méthode pour connaître la position du bébé	45 %
CAT en cas de déficience de l'appareil	44 %
CAT en cas d'anomalie du RCF	42 %
Notion de base du RCF normal	42 %

I.3.3 / Incidents (B 5)

• Dans 51 % des cas, la femme est confrontée au moins une fois au cours de sa surveillance à une difficulté qui peut être de nature différente : déficience technique, anomalie du RCF, voire les deux.

Répartition des différents types d'incidents



• Réaction des patientes face à un incident

Cette difficulté engendre une angoisse supplémentaire dans 57 % des cas.

Cette réaction est corrélée avec le type d'informations fournies.

→ En cas de déficience technique, 90% des femmes avaient bénéficié auparavant d'explications sur le mode d'emploi de l'appareil.

→ En revanche, si une anomalie du RCF est survenue, seulement 69% possédaient une base théorique simple sur le RCF, les autres restant dans l'ignorance.

Le manque d'explications augmente certainement le caractère anxiogène de cette surveillance à distance, c'est pourquoi les informations divulguées à la patiente doivent impérativement être complètes.

I.3.4 / Réalisation pratique du TMF (C)

I.3.4.1 / Moment d'arrivée des enregistrements (C 2)

La majorité des enregistrements arrivent le matin (58%). Seules les femmes devant réaliser deux tracés par jour transmettent également l'après-midi (42%).

I.3.4.2 / Lieu de la réalisation (C 3)

62 % des enregistrements se réalisent dans la chambre, 31 % dans le salon. Cette différence s'explique par la volonté de la patiente à s'isoler par pudeur, désir d'intimité, ou simplement pour une question d'ordre pratique. De plus, ce lieu est calme dans 93% des cas.

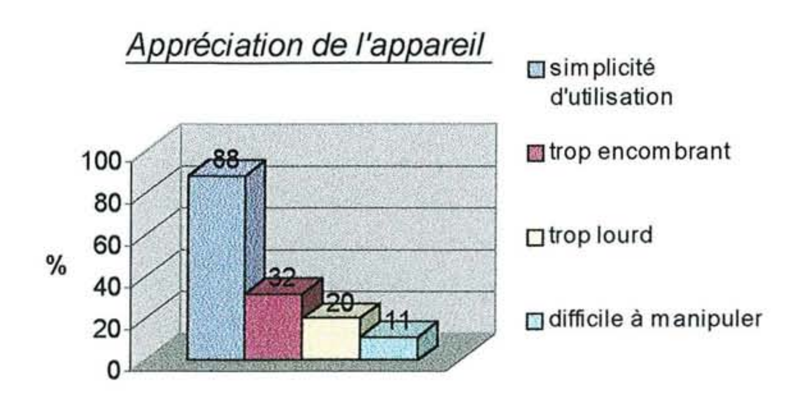
« C'était un moment formidable pour mon bébé et moi ; on s'isolait et on partageait plein de choses ensemble ! »

I.3.4.3 / « Etiez-vous seule à ce moment-là ? »(C5)

62% des patientes restent seules au moment du monitoring pour des raisons multiples : enfant(s) à l'école, mari au travail...Seulement, cette solitude semble augmenter l'anxiété. En effet, celle-ci demeure plus importante chez les femmes qui sont seules lors de leur enregistrement (56%) que chez celles qui sont accompagnées (25%). La solitude au cours des enregistrements accentue donc l'aspect anxiogène de la surveillance à domicile par TMF.

I.3.5 / Appréciation de l'appareil (B 4)

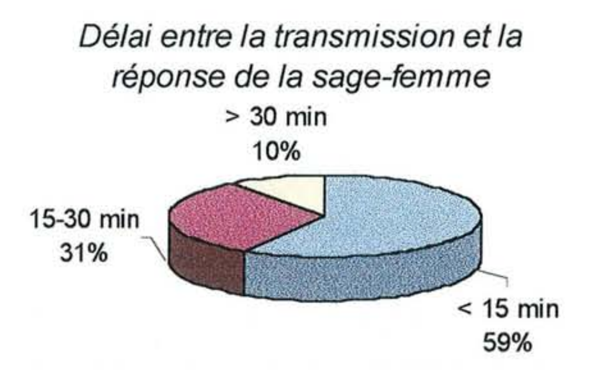
Il est également important de prendre en compte l'aspect pratique de l'appareil puisqu'il intervient dans le confort, la satisfaction du TMF. La valise pèse 6 kg et comprend de nombreux fils de branchement. Plusieurs éléments sont étudiés et représentés ci-dessous selon la fréquence des réponses.



I.3.6 / L'entretien téléphonique (D)

I.3.6.1 / Etude du délai transmission-réponse (D 1,2)

• Le délai varie beaucoup et dépend essentiellement de la disponibilité des sages-femmes de garde. Une trop grande activité dans le service peut retarder leur réponse.

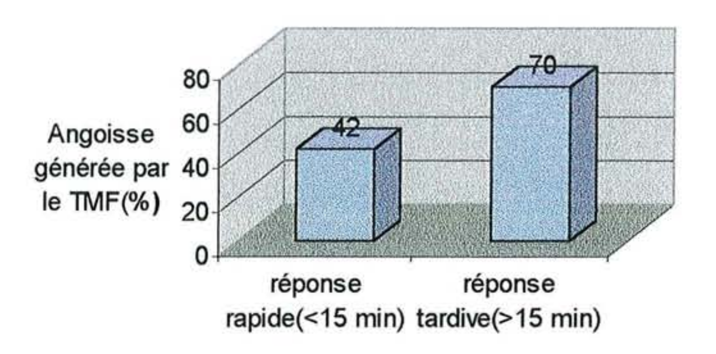


Dans la mesure du possible, la sage-femme doit répondre rapidement afin de ne pas rendre cette technique trop onéreuse pour les patientes. En effet, le coût de la transmission est totalement à leurs frais. La communication commence avec le début de la transmission et se termine à la fin de la réponse.

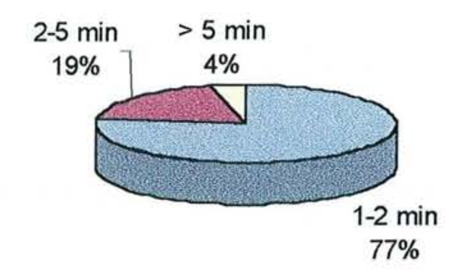
• L'aspect contraignant du TMF est étudié en fonction du délai de réponse. D'une façon générale, 54% des femmes estiment contraignant le TMF contraignant. Si le délai de réponse dépasse 15 minutes, ce résultat passe à 65%.

Il est évident que ce facteur est important dans l'appréciabilité de cette technique, en sachant que l'enregistrement dure 30 à 40 minutes : le TMF occupe facilement plus d'une heure par jour !

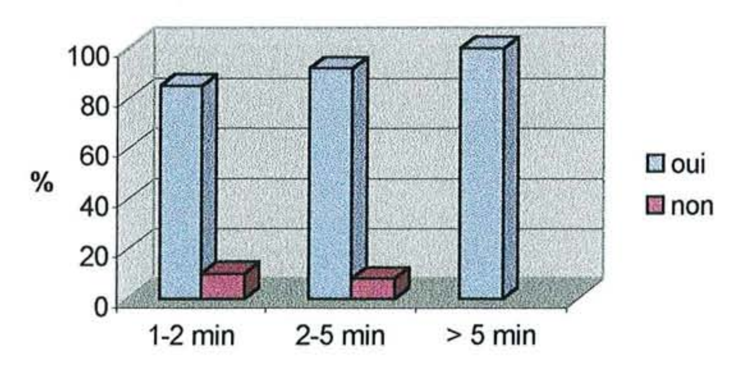
• De la même façon, si la réponse tarde, l'angoisse est plus importante : elle passe de 42% en temps normal à 70% dans ce cas précis.



I.3.6.2 / Durée de l'entretien téléphonique (D 3)



Généralement, la prise en charge téléphonique est rapide. Cela dit, la satisfaction des femmes reste bonne puisque 88% sont rassurées. Il faut noter cependant une légère baisse du taux de satisfaction proportionnellement à la durée de l'entretien avec la sage-femme.



La surveillance par TMF est appréciée des patientes qui n'exigent pas une conversation téléphonique très longue et se contentent de savoir si leur enfant se porte bien. Cependant, plus le temps de communication est grand, meilleure est la satisfaction des femmes. Les sages-femmes doivent donc prendre le temps de converser, de rassurer si nécessaire.

I.3.6.3 / Contenu de l'entretien téléphonique (D4)

Une analyse seule du tracé est à proscrire. Dans 63% des cas, l'entretien porte seulement sur une description du RCF et sa conclusion. Dans le cas contraire, il porte également sur les mouvements actifs fœtaux, les éventuelles contractions, les examens à prévoir, les prochaines hospitalisations, l'accouchement…

I.3.6.4 / Information au cours de l'entretien (D 5, 6, 7)

L'échange de paroles entre la sage-femme et la patiente est un moment propice pour poser des questions et supprimer l'inquiétude des femmes.

55% d'entre elles profitent de cet instant pour poser leurs questions qui portent essentiellement sur le bien-être fœtal, le déroulement de la grossesse, leurs angoisses par rapport à la grossesse ou l'accouchement, des particularités survenant et suscitant une inquiétude (douleurs, pertes anormales, CU, baisse des mouvements actifs…)

Au terme de cet entretien, 85% affirment avoir recueilli toutes les informations nécessaires et 88% des patientes sont rassurées.

I.3.6.5 / Disponibilité de la sage-femme selon les patientes (D 8)

92% des femmes jugent les sages-femmes disponibles. Le cas contraire est justifié surtout par le manque de temps.

I.3.6.6 / Appréciation de la communication par téléphone (D 9)

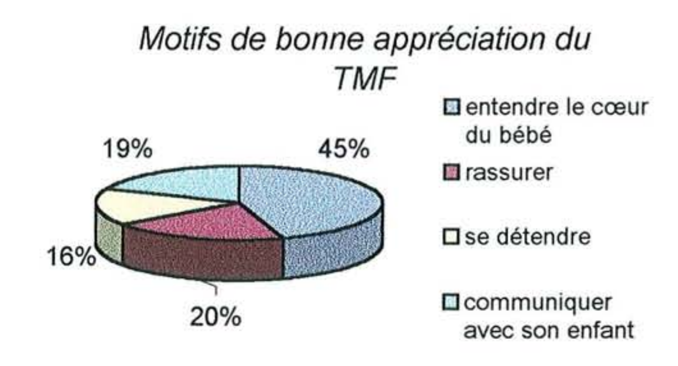
D'après les femmes, la communication est totalement possible par téléphone puisque que toutes affirment parvenir à parler librement.

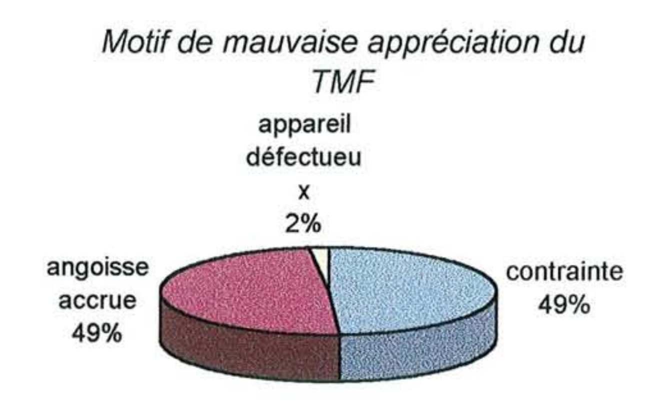
I.3.7 / Bilan général de l'apport du TMF sur le vécu de la grossesse (E)

Après avoir étudier différents items précis du TMF, il est alors intéressant de connaître le jugement des patientes quant à leur appréciation finale sur la qualité, le but de cette surveillance.

I.3.7.1 / Le TMF est-il un moment apprécié ? (E 3)

69% des patientes affirment apprécier le moment de l'enregistrement, qu'il soit réalisé une ou deux fois par jour. Cela signifie tout de même que près d'une femme sur trois subit cette méthode de surveillance.





I.3.7.2 / Influence du TMF sur l'angoisse (E 5)

• 55% des femmes affirment que le TMF a permis de diminuer leur état d'angoisse, alors que 42% pensent qu'il l'a augmenté. L'effet anxiogène du TMF est accru lors d'explications succinctes à son instauration. Quand la surveillance accentue l'angoisse, 50% des informations sont jugées insuffisantes alors que seulement 34% y sont en moyenne.

• La solitude intervient sur l'effet anxiogène : 84% des femmes seules sont inquiètes contre seulement 48% chez les patientes accompagnées.

Ainsi la surveillance à domicile engendre très fréquemment une anxiété plus ou moins importante par la réalisation quotidienne d'enregistrement(s). Cette anxiété est majorée surtout par le manque d'informations et la solitude.

I.3.7.3 / Caractère utile du TMF (E 6)

L'appréciation du TMF est très variable d'une personne à l'autre. 86% des femmes jugent cette technique très utile, et seulement 13% peu utile.

Justification de l'utilité du TMF

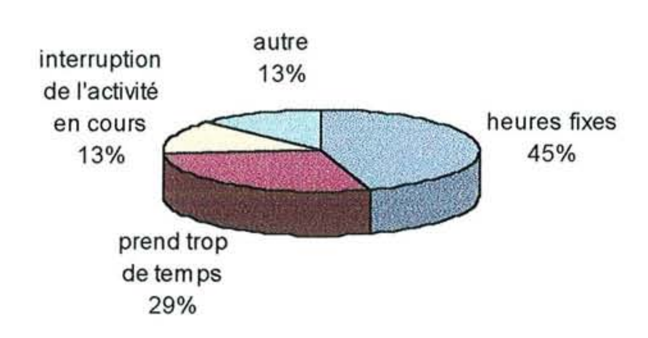
baisse de la fatigue 3%
action immédiate si problème 11%
moment agréable 3%
conservation d'un contact avec la maternité 12%
évite l'hospitalisation 35%
rassure 36%

« Grâce à cette méthode, j'ai été hospitalisée dès qu'un souci a été constaté et mon bébé a été sauvé à 7 mois et 10 jours. Sans le TMF, il ne serait pas là je crois ! » : cette femme a été césarisée à 34 SA pour une altération du RCF.

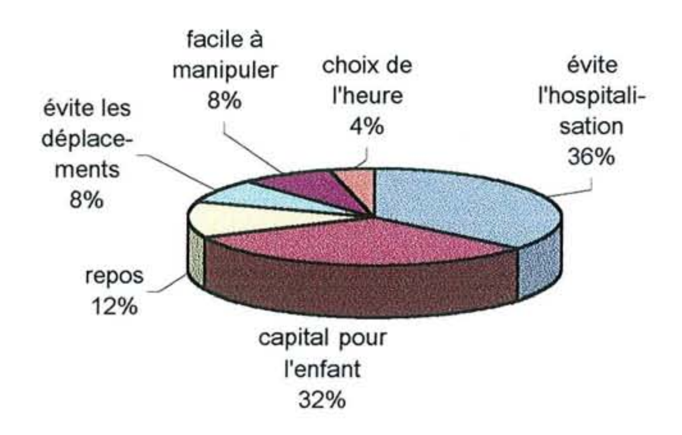
« C'est un lien supplémentaire entre le bébé et l'équipe médicale. D'ailleurs, il m'arrivait même la nuit d'écouter Bébé sans transmettre. »

I.3.7.4 / Caractère contraignant du TMF (E 7)

Le TMF occupe environ une heure par enregistrement compte-tenu du temps nécessaire pour la réalisation du tracé, la transmission, l'attente de la réponse de la sage-femme, le temps de l'entretien. 54% des patientes estiment cette méthode contraignante.



En revanche, le fait que le TMF ne soit pas contraignant est justifié ainsi :



L'aspect contraignant dépend du nombre d'enregistrements réalisés par jour. La moyenne est de 1,47 transmission par jour répartie ainsi :

- Une fois par jour : 56%
- Deux fois par jour : 42%
- Trois fois par jour : 2%

La moyenne journalière est étudiée en fonction du caractère contraignant du TMF. Elle est de 1,51 si la méthode est contraignante ; elle baisse à 1,4 fois par jour si elle ne l'est pas. Cette variation est peu significative et exploitable mais on peut tout de même penser qu'un nombre d'enregistrements trop important rend la technique contraignante.

I.3.7.5 / Améliorations (E 8)

Comme toute technique plus ou moins récente, des améliorations sont toujours à réaliser afin de l'optimiser. Le point de vue des patientes est intéressant. 67% d'entre elles estiment que la méthode nécessite des améliorations et la liste est longue… ! Elles peuvent être classées en trois catégories

- Améliorations de l'appareil en lui-même : 54%
- Améliorations sur l'organisation générale : 33%
- Améliorations sur les informations, les explications fournies : 13%

Les améliorations de l'appareil citées sont les suivantes :

- Appareil moins sensible aux mouvements
- Appareil qui garderait l'enregistrement en mémoire
- Appareil comprenant moins de fils qui pourraient être regroupés en une même gaine
- Appareil permettant la visualisation du tracé
- Appareil moins encombrant et moins lourd
- Ceintures plus agréables.

Les améliorations sur l'organisation générale portent sur :

- Les horaires de transmission plus souples
- Le délai entre la transmission et la réponse moins long afin de diminuer le coût de la communication
- Plus de disponibilité de la part des sages-femmes pour les femmes angoissées
- Le passage d'une sage-femme une fois par jour pour rassurer
- L'enregistrement moins long

Les améliorations portant sur les explications fournies sont :

- L'apprentissage du palper utérin afin de connaître la position fœtale
- Une plaquette explicative complète remise au début

Toutes ces propositions peuvent être très enrichissantes pour la technique mais toutes ne donneront lieu à des changements, par manque de moyens financiers et matériels notamment.

I.4 / Synthèse de l'étude

Tout d'abord, le taux très élevé de participation à l'enquête prouve l'importance de l'intérêt suscité pour ce sujet. Le nombre de participations forme un échantillon relativement grand de la population utilisatrice de TMF et apporte aux résultats de l'enquête plus de valeur.

L'étude réalisée montre que les sentiments à propos du TMF sont très partagés, aussi bien en termes positifs que négatifs.

La relation subsistant entre la patiente et la sage-femme demeure primordiale puisqu'elle influe sur l'appréciation du TMF par les femmes. **La patience, l'écoute, l'information** permettent la plupart du temps de rassurer les femmes, même s'il est vrai que le TMF peut avoir un effet anxiogène par sa surveillance redondante. Mais il permet de diminuer les hospitalisations, leur fréquence et leur durée.

L'information précise, les explications données avant l'instauration sont capitales et diminuent l'**angoisse** des femmes. Cependant, elles sont parfois incomplètes et insuffisantes, plongeant la femme dans une incertitude.

Les sages-femmes sont rarement sollicitées pour compléter le TMF par une visite à domicile. Elles interviennent dans le cas d'une grossesse pathologique nécessitant une surveillance très rigoureuse, ou d'une grossesse chez une patiente très angoissée. Cependant, si la femme n'en bénéficie pas, elle est rarement souhaitée puisque le TMF est une méthode d'alternative à l'hospitalisation procurant une **liberté, une indépendance** où la **communication** chaque jour avec la sage-femme hospitalière reste suffisante. Il faut garder à l'esprit que le TMF n'est pas une Hospitalisation A Domicile (HAD).

Ensuite, le TMF peut être source d'angoisse par le manque d'explications, mais aussi par la **solitude** au cours des enregistrements, par un délai trop long entre la transmission et la réponse.

Le TMF se révèle également **contraignant** pour certaines patientes, notamment lorsque le nombre d'enregistrements quotidiens excède un, et lorsque la durée des manipulations par l'attente de la réponse de la sage-femme devient trop importante.

Cependant, cette méthode de surveillance à domicile reste, selon l'enquête, une méthode **utile, pratique, et appréciée** comme étant un instant d'intimité, d'échange avec l'enfant attendu, de complicité même si, pour beaucoup, il reste encore de nombreux aspects à améliorer.

II / Enquête auprès des sages-femmes hospitalières

II.1 / Objectifs

Nous venons de voir que les femmes attendent des sages-femmes disponibilité, amabilité, soutien. De plus, il semble que le vécu du TMF soit influencé par la qualité du dialogue.

Il est alors intéressant de connaître l'opinion des sages-femmes concernant leur accompagnement, leur prise en charge auprès des patientes.

Trois grandes questions sont alors posées :

- Quelle est l'organisation du service pour gérer le TMF ?
- Comment prennent-elles en charge les femmes ?
- Quelles sont leurs critiques vis-à-vis du TMF et veulent-elles y apporter des améliorations ?

II.2 / Conditions de réalisation

II.2.1 /Support (voir annexe n°4)

Le questionnaire établi est d'abord testé auprès de trois sages-femmes de la MRAP avant d'être distribué aux autres sages-femmes. Il est composé de quatre chapitres regroupant au total 32 questions fermées et ouvertes.

Il reste anonyme et facile à remplir.

Ses quatre parties sont les suivantes :

- L'organisation générale du service (8 questions)
- La prise en charge des patientes sous TMF (5 questions)
- L'entretien téléphonique (9 questions)
- L'appréciation générale du TMF (10 questions)

II.2.2 /Population concernée

Les sages-femmes concernées par l'enquête sont toutes hospitalières en maternité publique, exerçant ou ayant exercé dans le secteur où est centralisée la prise en charge des patientes sous TMF.

74% d'entre elles travaillent dans un service de grossesse à risque, les autres y ont travaillé auparavant.

Leur expérience moyenne dans le secteur concerné est de 6 ans et 3 mois. Le temps d'exercice s'échelonne entre 4 mois et 20 ans.

II.2.3 / Réalisation de l'enquête

L'étude est réalisée auprès de toutes les sages-femmes qui travaillent ou ayant travaillé à Richon II, secteur responsable du TMF. De plus, pour améliorer éventuellement la méthode nancéienne et dans l'intérêt de recevoir suffisamment de réponses, il est également envoyé dans 5 grands centres français possédant le TMF à raison de 10 exemplaires par maternité. Malheureusement, un seul centre a répondu.

La participation moyenne est de 33% soit 23 réponses sur 70 attendues. Précisons que la participation est particulièrement faible dans les maternités autres que Nancy, puisque 7 réponses seulement sont parvenues sur 50. En revanche, elle est de 80% à la MRAP.

Ce faible taux de réponse peut être dû à un manque de temps ou de motivation du sujet proposé. Les résultats ne pourront, de ce fait, s'appliquer à l'ensemble des sages-femmes.

II.3 / Résultats et analyse

(Les lettres et chiffres entre parenthèses réfèrent aux questions de l'annexe n°4)

II.3.1 / Organisation générale (A)

II.3.1.1 / Nombre de transmissions par jour (A 3)

C'est un nombre très variable allant de un à dix par jour. La moyenne est de 4 transmissions par jour, ce qui reste relativement peu.

II.3.1.2 / Temps d'occupation journalier (A 8)

Le temps moyen est de 35 minutes par jour mais il varie largement selon les réponses : de 5 minutes à 2 heures par jour. Il dépend du nombre de transmissions journalières, il est donc difficilement appréciable et interprétable.

II.3.1.3 / Matériel (A 4)

Dans les deux établissements, l'unité centrale et le téléphone permettant de joindre la patiente pour l'interprétation se trouvent dans un bureau commun (salle de garde des sages-femmes). Or, la salle de garde est susceptible d'être occupée par de nombreuses personnes du service ou autre. Cette situation rend la communication téléphonique avec la patiente dénuée de discrétion et de confidentialité.

De plus, les dossiers sont rangés en consultation, ce qui ne permet pas leur accès direct. Une fiche de liaison se situe près de l'unité centrale avec les enregistrements précédents (voir annexe n°2).

II.3.1.4 / Qui s'occupe du TMF ? (A 5, 6; B 5)

Ce sont les sages-femmes qui gèrent la réception, l'interprétation des enregistrements. Elles sont souvent deux par garde (78% des cas), rarement trois (22%).

Toutes affirment que celle qui contacte les patientes sous TMF est celle qui est la plus disponible. Autrement dit, toutes les sages-femmes sont susceptibles de s'occuper du TMF.

Il paraît donc évident que la prise en charge d'une patiente par une seule sage-femme reste plutôt difficile. Dans 93% des cas, c'est une sage-femme différente qui répond chaque jour à la même femme. Effectivement, le système de garde et la disponibilité de chacune rend cette tâche quasiment impossible.

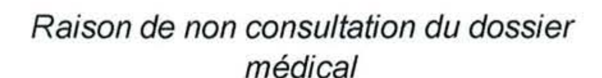
II.3.1.5 / Arrivée des enregistrements (A 7)

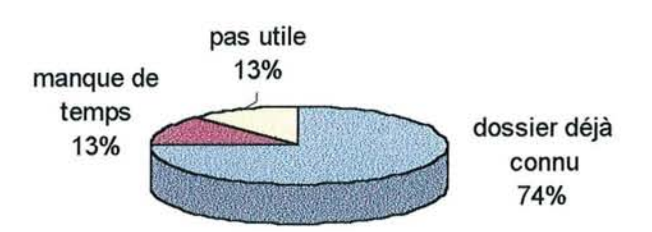
52% des sages-femmes affirment que les enregistrements sont réceptionnés à des heures très variables de la journée. Effectivement, chaque patiente a un horaire précis qu'elle respecte mais l'ensemble des transmissions parviennent avec une grande variabilité.

Cependant, 80% des enregistrements s'effectuent le matin, l'après-midi étant souvent réservé aux patientes qui doivent en réaliser deux par jour.

II.3.2 / Prise en charge des patientes sous TMF (B)

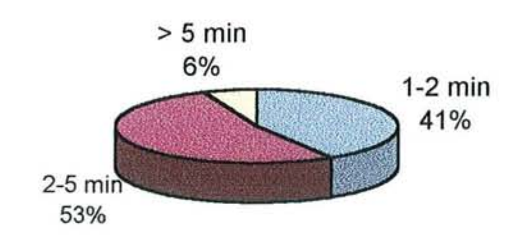
• 74% des sages-femmes affirment ne pas consulter le dossier médical avant l'entretien téléphonique car ce dernier est rangé en consultations. Cependant, une fiche de liaison se trouve à leur disposition dans le service, avec laquelle sont classés les enregistrements précédents.





Malgré la présence des anciens tracés à portée de main, seulement 70% des sages-femmes signalent avoir connaissance des critères des RCF antérieurs avant de prendre en charge la patiente.

• La durée du dialogue téléphonique est mise en corrélation avec la connaissance ou non du dossier, afin de voir si les sages-femmes prennent plus de temps lorsqu'elles ne connaissent pas le cas clinique. Il s'avère que la durée de l'entretien oscille entre 2 et 5 minutes si la sage-femme a connaissance du dossier. Dans le cas contraire, la durée est plus courte.

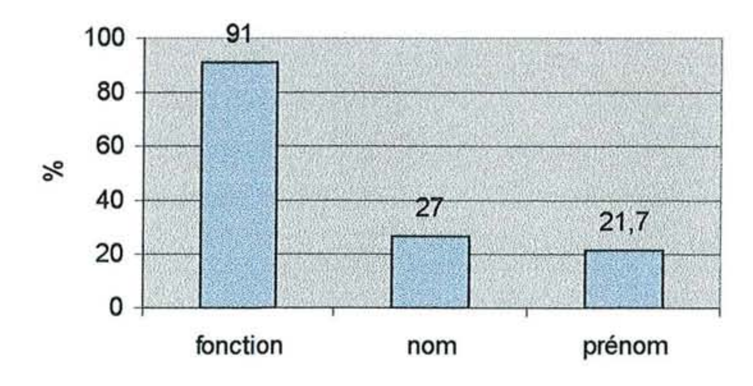


Le dialogue est donc sensiblement plus court lorsque la sage-femme ne consulte pas le dossier. Autrement dit, il est préférable de connaître la patiente, son histoire médicale afin de garantir une prise en charge optimale.

II.3.3 / L'entretien téléphonique (C)

II.3.3.1 / Présentation de la sage-femme (C 1)

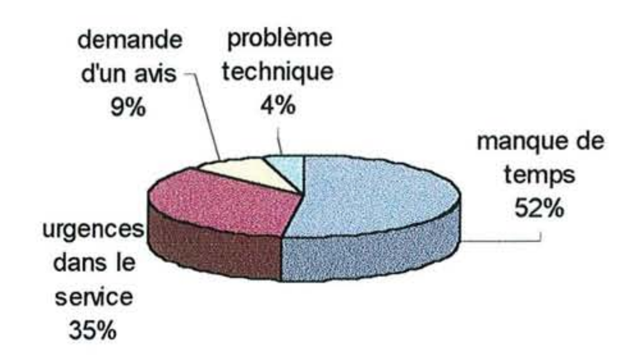
Une seule sage-femme répond ne pas se présenter systématiquement. Dans l'enquête, les sages-femmes doivent préciser si elles donnent leur fonction, leur nom, leur prénom. Les résultats sont représentés ci-après :



La fonction est donc citée presque toujours alors que le nom et le prénom ne sont donnés qu'une fois sur cinq. Lors d'un dialogue téléphonique, la présentation de la personne semble indiscutable. Or elle influe sur la satisfaction des patientes qui est totale, selon les sages-femmes, quand le nom est donné ; par contre elle est de 77% si la fonction est donnée seule.

II.3.3.2 / Délai entre la réception de l'enregistrement et la réponse (C 2, 3)

Trois fois sur quatre, la réponse est donnée dans un délai inférieur à 15 min (74%). Aucune sage-femme affirme attendre plus de 30 min pour appeler la patiente.

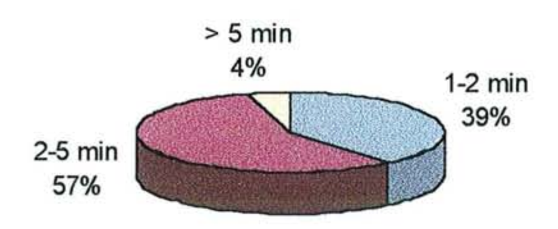


Les sages-femmes ont le soucis de ne pas faire patienter les femmes. Cependant, elles doivent assurer en parallèle la gestion du service. 80% des transmissions arrivent entre 10 H et 12H lors de la visite du médecin. De ce fait, la sage-femme ne peut pas répondre dans un délais rapide.

II.3.3.3 / La communication téléphonique proprement dite (C 4,5,6)

• Durée de la communication (C 4)

Les sages-femmes évaluent le temps de l'entretien téléphonique entre 1 et 5 minutes, ainsi réparti :



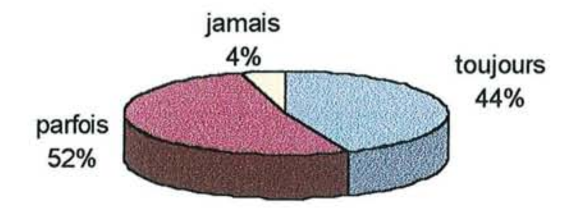
• Contenu de la réponse(C 5)

Seulement 30% des sages-femmes affirment fournir une réponse élaborée. Les autres se contentent de donner le compte-rendu de l'enregistrement, quelques commentaires sur les mouvements actifs fœtaux ou d'éventuelles contractions utérines. Selon elles, la réponse sert surtout à rassurer et doit être adaptée en fonction de l'attente des femmes.

« Il est important que la patiente comprenne ce qu'on veut lui dire sans pour autant l'affoler si le tracé est suspect ou pathologique. »

La patiente a besoin que le discours soit compréhensif pour elle. Une sage-femme affirme : *« La patiente a besoin d'entendre que son bébé va bien, c'est tout ! »*

• Demande de question aux patientes (C 6)



Il est essentiel de permettre à la femme de s'exprimer. Il faut lui ouvrir la communication. Si elle éprouve le besoin de parler, elle pourra ainsi le faire. Mais il est vrai que les attentes des patientes à propos du TMF diffèrent de l'une à l'autre.

Les sages-femmes prennent toutes le temps de répondre sauf une. Même si elles sont très occupées par les activités du service, elles savent rester disponibles auprès des femmes.

II.3.3.4 / Satisfaction des patientes (C 9)

87% des sages-femmes estiment que les femmes sont satisfaites et rassurées. Nous avons vu que la présentation nominative de la sage-femme intervient sur la qualité de satisfaction des femmes. Cependant, l'étude ne montre pas d'influence par la durée de l'entretien, la demande de questions.

II.3.4 / Appréciation générale du TMF (D)

II.3.4.1 / Informations concernant le TMF

•Formation des sages-femmes : (D 1)

52% des sages-femmes ont reçu au préalable une formation délivrée au moment de l'installation du TMF. Effectivement, l'enquête montre que seulement les sages-femmes travaillant dans le secteur depuis au moins 8 ans ont reçu cette formation. En ce qui concerne les autres, les informations nécessaires à la prise en charge sont véhiculées d'une personne à l'autre.

Pour les sages-femmes qui ont bénéficié d'une formation, seulement une affirme qu'elle ne lui suffit pas, sans se justifier.

60% des sages-femmes qui n'ont jamais reçu de formation aimeraient en bénéficier afin de mieux prendre en charge les femmes, ou de se perfectionner dans le système informatique.

Qu'elles aient reçu ou non une formation, les sages-femmes estiment qu'il n'existe pas de variation de satisfaction des femmes : elle est de 87% dans tous les cas.

•Information aux patientes (D 2, 3) :

Les patientes reçoivent l'information de la méthode majoritairement par les sages-femmes (87%). Ce fait est surtout dû à la plus grande disponibilité des sages-femmes et à l'organisation des services. Selon les sages-femmes, le taux de satisfaction des patientes est le même que l'information soit procurée par une sage-femme ou un médecin : il est de 87%.

L'information délivrée aux patientes se présente surtout sous forme d'explications orales (82%), plus rarement sous forme écrite (18%). Avant de quitter la maternité, la patiente reçoit des données orales concernant surtout le mode d'emploi de l'appareil et une feuille explicative pour le fonctionnement à son domicile. Puis elle réalise seule un enregistrement afin de vérifier sa compréhension.

II.3.4.2 / Sage-femme et TMF (D 4, 5, 7, 8)

Toutes les sages-femmes qui ont participé à l'enquête s'estiment concernées par le TMF et l'incluent totalement dans la profession (78%) pour différentes raisons :

- évite l'hospitalisation abusive et prolongée
- diminution des coûts financiers
- aspect pratique, sécurisant
- utilisation quotidienne dans le service
- proche de l'HAD et du travail de la sage-femme libérale ou de PMI

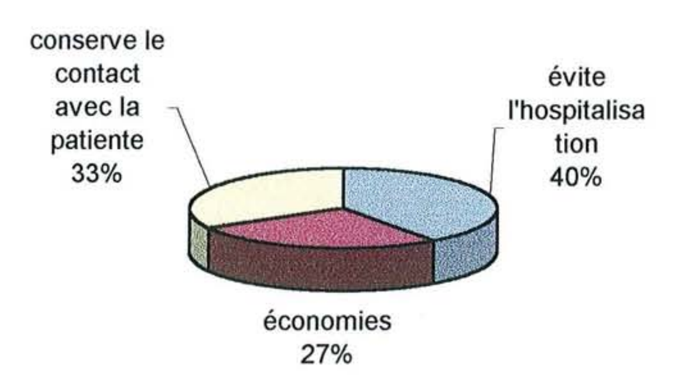
« La sage-femme intervient dans les explications claires auprès de la patiente pour assurer le bon fonctionnement ensuite. »

« Le TMF est un bon moyen mais il serait à revoir pour des femmes stressées qui préfèreraient rester à la maternité. »

Cette dernière remarque confirme l'importance du dialogue dans ce suivi à distance. Pour 91% des sages-femmes, la communication reste possible par téléphone mais il est évident qu'elle est d'autant plus facile si la sage-femme connaît la patiente auparavant ; d'où l'intérêt de connaître le dossier obstétrical.

II.3.4.3 / Avis de la sage-femme sur l'utilité du TMF (D 9)

18 sages-femmes sur 23 jugent le TMF comme moyen de surveillance utile pour ces différentes raisons :



Elles reprochent le caractère anxiogène, la possibilité que survienne tout de même un problème chez l'enfant.

II.3.4.4 / Améliorations (D 10)

Les sages-femmes se trouvent quotidiennement confrontées au TMF et peuvent de ce fait proposer des améliorations judicieuses. Seulement 46% d 'entre elles désirent des changements, dont certaines ne proposent rien. Autrement dit, même si les professionnels ont conscience d'un changement nécessaire après huit ans d'utilisation sans modifications, ils éprouvent des difficultés à émettre leurs souhaits.

Les remarques relèvent de trois domaines :

- L'aspect technique et d'organisation : dossier médical sur informatique, horaires plus souples, réduction des problèmes défectueux, échelle de tracé identique sur le papier et l'écran, visualisation du tracé par les femmes.

- Conservation du TMF pour des indications réservées : le TMF doit être réservé aux femmes parlant français, capables de réaliser l'enregistrement, capables de payer le coût des transmissions.

- Prise en charge médicale : il faudrait procéder à une consultation complète par téléphone.

Si elles parviennent à être exaucées, les propositions peuvent améliorer effectivement le système.

II.4 / Synthèse de l'étude

L'analyse apporte des résultats tout à fait similaires à celle effectuée auprès des patientes. Une chose est sûre : le dialogue, la communication même téléphonique est possible et nécessaire. Il faut seulement faire l'effort d'engager l'échange. Ce dernier est à adapter selon les attentes et les besoins des patientes. L'attitude de la sage-femme, qui reste le seul lien avec la patiente, influe directement sur son vécu, sa satisfaction et sa confiance.

Cependant, les activités générales du service laissent parfois la sage-femme très peu disponible pour se consacrer entièrement au TMF. Les patientes doivent être prévenues auparavant et compréhensives. Mais les sages-femmes sont tenues de faire le maximum de leurs possibilités pour ne pas inquiéter les femmes.

Malgré la formation peu soutenue qu'elles ont reçue, les sages-femmes disent s'impliquer très bien dans la prise en charge des patientes qui leur paraît suffisante, adaptée et bénéfique. Elles sont satisfaites de leur prise en charge. Les améliorations qu'elles proposent sont surtout d'ordre organisationnel, technique.

III / Comparaison des résultats des deux enquêtes

Certaines questions similaires ont été volontairement posées chez les patientes et les sages-femmes afin de réaliser un comparatif des deux points de vue. Les résultats sont regroupés dans le tableau ci-après :

Tableau comparatif des deux enquêtes

Données		**Patientes**	**Sages-femmes**
Délai de transmission			
	<15 min	**58%**	**74%**
	15-30 min	31%	26%
	>30 min	10%	0%
Durée de l'entretien téléphonique			
	1-2 min	**77%**	**39%**
	2-5 min	19%	56%
	>5 min	4%	4%
La patiente est-elle rassurée à la fin de l'entretien ?			
	Oui	88%	87%
	Non	9%	13%
La sage-femme prend-elle le temps de répondre ?			
	Oui	92%	96%
	Non	5%	4%
Est-ce un moyen de surveillance utile ?			
	Oui	**86%**	**78%**
	Non	13%	**26%**
Des améliorations sont-elles à apporter ?			
	Oui	67%	**48%**
	Non	30%	26%

A propos de l'entretien téléphonique, les sages-femmes sont globalement plus optimistes quant à leur travail (délai transmission-réponse, durée de la communication). Il est important de préciser que la patiente est à la maison et n'attend que la réponse de la sage-femme, par inquiétude, par manque de temps. En revanche, la sage-femme se situe au milieu d'une grande activité et d'autres occupations l'attendent. Le manque d'objectivité des deux côtés peut expliquer cette différence. Mais les professionnels doivent garder à l'esprit que la patiente n'attend que cela, le plus souvent juste à côté du téléphone.

D'un côté comme de l'autre, des éléments très positifs émanent de l'enquête à des fréquences quasiment similaires : disponibilité de la sage-femme, sérénité de la patiente, communication facile au téléphone, caractère utile du TMF.

Les patientes proposent des améliorations plus fréquemment que les sages-femmes, car le TMF les préoccupe directement, pouvant engendrer des conséquences sur le vécu de leur grossesse. La sage-femme se trouve moins impliquée personnellement. Pourtant, la qualité de toute la surveillance dépend entièrement d'elles. Ainsi toutes les mesures doivent être prises par le service entier afin d'optimiser au maximum le suivi à domicile car, même si la science fait progresser la médecine, la dimension humaine doit rester originelle.

C'est ainsi que se pose la question suivante : quelle est la surveillance qui s'impose ?

TROISIEME PARTIE :

POUR UNE PRISE

EN CHARGE

OPTIMALE…

I. Avantages et inconvénients de la technique

Avant de proposer des solutions aux problèmes mis en évidence par les enquêtes, il est nécessaire d'étudier les avantages et les inconvénients de la méthode qui répond à des objectifs précis.

I.1 / Objectifs du TMF

Le TMF intervient dans la fourniture de soins au cours de la grossesse. Même si la surveillance se réalise à distance, il doit assurer un contrôle à domicile de même sécurité que celle réalisée dans un secteur d'hospitalisation. Il ne doit pas influer sur l'efficacité de la surveillance prénatale, sur le taux de morbidité et de mortalité périnatale.

L'Agence Nationale pour le Développement de l'Evaluation Médicale (ANDEM) cite précisément les quatre objectifs principaux du télémonitoring et de la télésurveillance des grossesses (21) :

1/ Une plus grande efficacité de surveillance prénatale équivalente à la surveillance conventionnelle.

2/ Une amélioration des conditions d'environnement de la patiente.

3/ Une réduction des hospitalisations prénatales et/ou des consultations à la maternité.

4/ Une réduction des coûts de la surveillance prénatale.

Cependant, après évaluation de la technique avec plusieurs années d'utilisation, des inconvénients apparaissent.

I.2 / Inconvénients du TMF

I.2.1 / Au niveau technique

Plusieurs éléments méritent d'être soulignés :

⇒ Il subsiste un manque de sages-femmes pour s'occuper des enregistrements. Effectivement, ce travail se surajoute à celui du service et il n'existe pourtant pas plus de personnel mis à disposition. Cette constatation est également faite dans une enquête d'opinion réalisée par l'ANDEM (21) auprès des gynécologues obstétriciens qu'ils soient utilisateurs du TMF ou non (48 centres seraient équipés en France).

⇒ La patiente, seule à son domicile, ne possède pas de preuves tangibles que l'enregistrement est bien réalisé, en dehors du signal sonore des battements cardiaques fœtaux.

⇒ Le système actuel ne permet pas d'obtenir une interprétation objective des tracés, car il ne donne pas le taux de validation de façon automatisée. La qualité de transmission et la qualité intrinsèque des tracés ne sont pas définis. Ceci est réalisable dans d'autres firmes mais avec un coût nettement majoré.

⇒ Avec un développement des téléphones portables, de nombreuses personnes ne possèdent plus de ligne « fixe ». Or la télétransmission ne peut se faire avec un téléphone GSM par manque de fiabilité de la technologie actuelle.

⇒ La réalisation de l'enregistrement est parfois difficile pour diverses raisons : des retards de croissance intra-utérin (RCIU) sont tellement importants qu'il est difficile de repérer le côté du dos, certains excès de liquide amniotique ne facilitent pas le repérage du cœur fœtal, des enfants qui bougent trop rendent l'enregistrement délicat.

⇒ L'utilisation de lignes téléphoniques et l'usage d'un système informatique posent le problème de confidentialité.

I.2.2 / Au niveau médical

⇒ L'éloignement de la femme par rapport à la maternité peut poser un problème de sécurité en cas d'urgence lorsqu'il faut procéder à une extraction fœtale précoce par exemple.

⇒ Il n'existe pas à ce jour d'études prouvant que le TMF garantisse la même sécurité prénatale que la surveillance hospitalière sur les critères de mortalité et morbidité de l'enfant et de la mère (5) . Mais les études réalisées portaient sur des populations peu nombreuses. Il en ressort généralement que les taux de mortalité et d'interventions sur le mode d'accouchement sont plus élevés dans le groupe sous TMF que dans la population générale. Mais cette différence peut s'expliquer par le fait que les femmes sous TMF sont plus à risque que les autres femmes (12).

⇒ Si des corrélations ont été mises en évidence entre le RCF anténatal et le devenir néonatal de l'enfant, la valeur prédictive d'un tel enregistrement est probablement limitée à 48 heures, voire moins (9).C'est pourquoi un enregistrement par jour est demandé au minimum, en l'absence d'anomalies. Ceci induit donc une surveillance redondante qui peut se révéler contraignante pour les femmes.

I.2.3 / Au niveau financier

L'étude réalisée par l'ANDEM (21) souligne deux principaux inconvénients financiers du TMF :

⇒ Le coût de l'équipement

D'une part, l'équipement en matériel de TMF et son amortissement coûtent 400000 francs à la maternité. D'autre part, les frais de personnel évalués à 200000 francs par an viennent s'y ajouter.

Cependant, l'investissent est rapidement rentabilisable par le biais de la diminution du nombre de journées d'hospitalisations. Cela permet une rentabilité à court terme.

⇒ L'absence de prise en charge par la CNAM (Caisse Nationale d'Assurance Maladie)

Tout d'abord, la nomenclature de la Sécurité Sociale n'a pas encore répertorié ni prévu de tarification spécifique pour la réalisation d'un enregistrement du RCF, même par moniteur conventionnel. Puis l'ANDEM a réalisé un rapport suite au développement de la technique. Elle admet que la réalisation d'un enregistrement classique du RCF « *est primordiale en pratique pour la surveillance de grossesses dites à haut risque* »(2). Pour l'ANDEM, la prise en charge de cette méthode serait donc justifiée mais elle ne l'est pas pour le TMF. Il faudrait qu'il *« procure un enregistrement du RCF d'une qualité acceptable et comparable à un moniteur conventionnel ».*

C'est pourquoi les frais inhérents à ce système sont totalement pris en charge par les établissements qui l'utilisent. En terme économique, le TMF n'est donc pas avantageux pour eux, hormis pour leur image en qualité de soins.

⇒ Le coût des communications téléphoniques

Il est pris en charge par les patientes elles-mêmes. La communication commence quand la femme transmet jusqu'au moment où elle raccroche le combiné après son dialogue avec la sage-femme ; ce qui signifie qu'elle paye durant le délais d'attente de la réponse. C'est pourquoi il faut impérativement que les sages-femmes communiquent rapidement leur interprétation, dans la mesure du possible, en tenant compte des priorités du service.

Cette technique reste à proposer pour les femmes qui disposent d'une ligne téléphonique et qui peuvent payer toutes les communications.

I.2.4 / Au niveau psychologique

⇒ Accentuation de l'état d'anxiété

Le fait pour la femme d'être seule face à une machine uniquement peut devenir profondément **angoissant.** Ce sentiment est d'autant plus accentué que la patiente se retrouve unique actrice de la surveillance de sa grossesse et de son enfant. Cette prise de responsabilité peut générer une anxiété supplémentaire. Cet inconvénient est souligné par 40% des gynécologues participant à l'enquête de l'ANDEM (21). Par contre, MIDDLEMISS (12) affirme dans son étude que les patientes sous TMF présentent un

état d'anxiété moins important que les patientes sous surveillance habituelle. Il explique cela par la prise en charge plus personnelle à domicile.

Beaucoup reprochent au TMF de **supprimer les contacts relationnels** existant entre la patiente et l'équipe médicale. C'est pour cette raison que l'ordinateur ne doit pas supprimer ou diminuer le lien direct existant entre la patiente et l'équipe soignante. Il doit s'établir une relation de confiance réelle entre les deux. La prise en charge téléphonique est capitale : la sage-femme joue un rôle fondamental dans le vécu de la surveillance par TMF. La communication doit intervenir rapidement après la transmission. En cas de surcharge de travail dans le service, il serait préférable de rappeler la patiente plus tard plutôt que de procéder à un entretien rapide et incomplet. La façon de répondre au téléphone est primordiale dans le maintien de liens humains.

Si besoin, une sage-femme peut intervenir à domicile (protection maternelle et infantile ou PMI, libérale...). Dans tous les cas, il faut une parfaite coordination et organisation entre obstétriciens, sages-femmes hospitalières et de PMI (ou autre), éventuellement assistantes sociales, afin de former une véritable équipe pluridisciplinaire efficace dont la patiente serait la première bénéficiaire.

En conclusion, une médecine qui se veut vigilante, inquiète parfois les femmes alors qu'elle voudrait les rassurer. Elle rassure en atténuant l'angoisse que l'on ressent lorsqu'on est confronté à l'inconnu. Savoir ce qui se passe à l'intérieur du corps dissipe les peurs. Cependant la médicalisation peut également susciter l'inquiétude. La présence d'une surveillance intensive ne cesse en effet de rappeler l 'existence de risques.

Le regard médical appréhende la grossesse en la décomposant en plusieurs phases, en instaurant une discontinuité dans un événement progressif et discontinu. La femme enceinte doit respecter un véritable « emploi du temps » alors que les neufs mois sont un projet durant lequel l'enfant mûrit progressivement. Ce rythme saccadé crée un certain stress également.

I.3 / Avantages du TMF

I.3.1 / Au niveau technique

⇒ L 'équipement médical est facilement transportable et l'utilisation est aisée. Notre enquête confirme la simplicité d'utilisation de l'appareil, grâce aux explications fournies par la sage-femme et la notice remise aux patientes.

⇒ La transmission de l'enregistrement de 45 minutes environ est rapide : elle se fait en une minute. Le tracé apparaissant immédiatement sur l'ordinateur, son interprétation peut être vite réalisée.

⇒ Une simple ligne téléphonique permet l'instauration d'une surveillance par TMF.

I.3.2 / Au niveau médical

⇒ Le TMF est susceptible de dépister précocement une souffrance fœtale chronique (SFC) et d'intervenir rapidement : hospitalisation immédiate, examens complémentaires, extraction fœtale... Il améliore ainsi les résultats périnataux et en particulier la prématurité, le nombre de grossesse à risque d'accouchement prématuré.

⇒ Au cours du dialogue quotidien avec la patiente, la sage-femme s'informe de l'apparition d'éventuels signes cliniques : œdèmes, prise de poids, signes d'HTA, baisse des mouvements actifs fœtaux, perte de liquide amniotique...La communication devient alors une consultation par le biais du téléphone et permet de diminuer les accidents évolutifs obstétricaux : pré-éclampsie, crise d'éclampsie, rupture prolongée de la poche des eaux, souffrance fœtale chronique...

⇒ La surveillance à domicile libère des lits et permet alors une occupation plus judicieuse des places restantes pour des pathologies obstétricales plus lourdes où l'hospitalisation est indispensable.

I.3.3 / Au niveau économique

⇒ Le TMF diminue de façon notable la fréquence et la durée des hospitalisations et diminue donc les frais engagés par celles-ci. La rentabilisation de l'équipement du système est très rapide grâce à cette réduction. A Nancy, en 1997, le nombre d'hospitalisations est diminué de 90% pour les patientes présentant un antécédent obstétrical lourd et nécessitant une surveillance du RCF régulière pour cette nouvelle grossesse (12).

⇒ Un second avantage du TMF se situe au niveau des déplacements. En effet, cette surveillance à distance évite les déplacements répétés à la maternité et diminue les frais générés par ceux-ci. Le TMF représente donc non seulement une alternative intéressante à l'hospitalisation mais également à la surveillance en « externe » avec des consultations régulières pour un enregistrement du RCF seul.

⇒ Par son action préventive, il diminue le nombre de soins anténataux ainsi que le taux de prématurité par le repos. Il majore donc par ce biais son intérêt financier.

⇒ Il permet le maintien à domicile jusqu'à l'accouchement.

I.3.4 / Au niveau psychologique

⇒ Des contacts répétés sont conservés entre la patiente et l'équipe médicale et engendrent une meilleure connaissance de la gestante et donc un accueil optimal lors des futures hospitalisations ou de l'accouchement. Ce mode de surveillance accroît l'intérêt professionnel de la sage-femme hospitalière car il lui permet d'assurer une continuité et une personnalisation des soins malgré le retour à domicile de la patiente.

⇒ La femme participe activement à la prise en charge de sa grossesse. Elle prend conscience du contexte pathologique modéré et, par des explications complètes et simples du personnel, elle peut alors probablement mieux l'accepter.

⇒ Le contact entre la patiente et la maternité peut être établi 24h/24 et 7 jours sur 7, prodiguant **sécurité et réconfort.**

⇒ L'alternative à l'hospitalisation permet une amélioration de l'environnement de la femme. Elle évite les problèmes affectifs et matériels (garde d'enfants par exemple) qu'engendrent souvent les séjours prolongés en maternité. Elle augmente le confort, le repos nécessaire. Elle assure un vécu meilleur d'une grossesse pathologique donc l'accouchement est abordé plus sereinement.

⇒ La diminution des déplacements fréquents à l'hopital entraîne une baisse du stress et de la fatigue dont ceux-ci sont responsables : fréquentation des lieux de transports en commun, embouteillages, trajets longs.

Ainsi, la méthode offre de multiples avantages mais également d'incontournables inconvénients. Cependant, des éléments restent à relever afin d'assurer une prise en charge optimale.

II. Problèmes relevés au cours des enquêtes

Les deux enquêtes réalisées auprès des femmes et des sages-femmes ont confirmé les avantages et inconvénients déjà connus mais ont également mis en avant des problèmes d'ordre plus précis, notamment concernant l'organisation, la prise en charge globale et surtout l'effet anxiogène du TMF.

II.1 / Sur le plan organisationnel

II.1.1 / Du côté des patientes…

Le principal inconvénient selon les patientes quant à l'organisation reste l'aspect contraignant de cette surveillance notamment pour deux raisons :

⇒ L'enregistrement et la transmission doivent être faites à heures fixes, ce qui engendre une interruption de l'activité en cours, une impossibilité à programmer autre chose.

⇒ La technique les occupent au minimum une heure : temps d'installation, d'enregistrement (45 minutes), de transmission puis d'attente de la réponse. Il semble évident que le caractère contraignant est d'autant plus grand que la sage-femme tarde à rappeler la patiente qui paye la communication en attendant (type Minitel).

II.1.2 / Du côté des sages-femmes…

Pour le personnel, la difficulté d'organisation provient du manque de personnel et de la disposition des locaux :

⇒ Il existe une insuffisance de sages-femmes, ou tout du moins d'une personne responsable à part entière du TMF. Le travail du service occupe déjà beaucoup les sages-femmes et il est vrai qu'elles n'ont parfois que très peu de temps pour gérer la réception des enregistrements. Cette remarque engendre donc un retard dans la prise en charge des patientes qui attendent. Les réponses se trouvent différées et plus courtes, ce qui ne fait qu'augmenter l'état d'anxiété des femmes.

⇒ Le dispositif de réception des tracés se situe dans la salle de garde qui est un bureau commun où de nombreuses personnes peuvent s'y trouver : personnel médical ou autre. Se pose alors la question de confidentialité ! En effet, cette organisation occasionne un manque de tranquillité et de confidentialité pour parler aux femmes. Si elles entendent un brouhaha de l'autre côté de la ligne, peut-être hésiteront-elles à poser des questions ou à parler de leurs inquiétudes ? Or le principal objectif du dialogue est de rassurer les patientes et de répondre à leurs questions. De plus, la sage-femme peut être perturbée par la présence d'autres personnes et se trouver moins disponible.

II.1.3 / Appréciation de l'appareil

Même si le moniteur est jugé simple d'emploi par la plupart des utilisatrices, des remarques sont tout de même faites :

⇒ Appareil trop lourd et encombrant, notamment à cause des multiples fils et des nombreux branchements à réaliser.

⇒ Appareil qui engendre trop d'incidents d'ordre technique (problème d'enregistrement, de transmission) qui obligent à refaire la manipulation. Ce problème accentue encore le caractère contraignant du TMF par perte de temps.

⇒ Trop de sensibilité aux mouvements maternels et fœtaux : la capsule ne capte plus les battements cardiaques dès le moindre geste.

⇒ Le tracé ne peut être visualisable. La seule audition des bruits du cœur ne suffit pas à certaines futures mères qui préféreraient voir le tracé. Ces personnes ont été hospitalisées auparavant et ont bénéficié de monitoring où elles pouvaient regarder le papier défiler et voir l'aspect général de la courbe. Elles possèdent quelques notions du RCF normal et le fait d'entendre seulement les inquiète.

II.2 / Sur le plan de la prise en charge

II.2.1 / Du côté des patientes

Les principales remarques relèvent du domaine des informations fournies à l'instauration du TMF :

⇒ L'indication motivant la mise en place du TMF n'est que peu souvent connue, par manque d'explications ou par incompréhension de leur part.

⇒ Les explications fournies avant le retour à la maison sont trop souvent jugées insuffisantes, ce qui peut majorer l'état d'anxiété chez certaines patientes.

⇒ La notice d'utilisation fournie est incomplète. Il manque la provenance du document (Maternité Régionale A Pinard), des éléments importants pour le fonctionnement de l'appareil (méthode pour connaître la position fœtale, notions de base du RCF, conduite à tenir en cas de déficience technique ou d'anomalies du RCF).

Or les établissements entrent aujourd'hui dans un devoir de **démarche de qualité** (20). Les documents nécessaires au fonctionnement efficace de la structure de l'établissement sont régis selon cet objectif : *« La documentation est un outil de conservation et de transmission de l'information et, comme tel, elle doit être efficace donc suffisante mais sans excès. ».*

De plus, une maîtrise consiste à faire en sorte qu'ils soient à jour et accessibles uniquement à ceux qui en ont besoin, qu'ils soient connus et compris de ceux qui ont à les utiliser, que les versions obsolètes soient retirées de la circulation.

Le descriptif distribué aux femmes ne rentre pas dans ce processus de démarche de qualité et se doit d'être modifié.

II.2.2 / Du côté des sages-femmes…

⇒ Les sages-femmes ne disposent pas d'une formation sur les méthodes exactes de prise en charge, du mode d'emploi du TMF. Les informations se transmettent d'une personne à l'autre. Or, même si elles sont tout à fait capables de gérer la télésurveillance, elles sont soumises à un devoir de formation dans le cadre de la démarche de qualité (20) : *« Il est indispensable que le personnel ait les compétences nécessaires à l'activité du service qu'il exerce. La surveillante du service doit connaître en permanence l'expérience, les capacités ou les aptitudes de chaque membre du personnel afin d'identifier leurs besoins de formation. Une base initiale peut être nécessaire pour répondre aux besoins spécifiques afin que les personnes chargées d'accomplir la prise en charge du TMF y soient qualifiées et/ou habilitées. ».*

⇒ Le dossier médical de chaque patiente concernée se situe en consultation au fichier central donc les sages-femmes ne peuvent pas le consulter avant chaque entretien téléphonique. Cependant, il existe une « fiche de liaison » comprenant les éléments jugés nécessaires à la prise en charge. Mais sur ce document n'apparaît pas l 'état psychologique de la femme, son éventuel stress, ses inquiétudes, son état d'esprit. Or ces aspects sont essentiels pour assurer une communication adaptée à chacune, ses besoins et ses demandes.

⇒ Trop de sages-femmes ne consultent pas la fiche de liaison et les enregistrements précédents avant de répondre à la patiente car elles n'ont pas le temps ou ne jugent pas cela utile. Mais il est nécessaire de prendre en charge la patiente dans sa globalité, avec son histoire personnelle et non en se basant seulement sur l'enregistrement du jour. La télémédecine, en télésurveillance des grossesses à risque, est un paramètre non négligeable traduisant un certain état maternel et un certain état fœtal, mais ne peut à elle seule résumer la situation obstétricale. La personne humaine, et dans ce contexte il y en a deux, est une véritable entité. Il faut tenir compte de tous les paramètres les concernant.

Une constatation est faite : le temps du dialogue est plus court lorsque la sage-femme ne connaît pas les renseignements nécessaires à la gestion de la télésurveillance. Cette remarque paraît curieuse puisqu'au contraire, ne connaissant pas la personne, elle devrait poser plus de questions et tenter d'établir une confiance afin de rassurer la femme. Mais l'inverse est réalisé : quand la sage-femme ne connaît pas la gestante, elle ne cherche pas à approfondir la relation, laissant peut-être la patiente dans une mystérieuse inquiétude.

⇒ Il n'existe pas de consignes d'une garde à l'autre concernant les personnes sous TMF comme cela est fait pour les patientes hospitalisées. Le compte-rendu de chaque enregistrement est seulement écrit sur le papier du tracé mais des consignes orales d'une garde à l'autre ne sont pas réalisées. De plus, si l'interprétation des RCF ne pose pas de problème, la sage-femme n'en parle pas du tout au médecin responsable. Or la surveillance à distance ne doit pas occulter le sens clinique ; la patiente doit être prise en charge dans sa globalité. La démarche clinique doit subsister.

⇒ Trop de sages-femmes omettent de se présenter par leur nom et prénom (la fonction est souvent donnée seule). Or la présentation influe sur la satisfaction des femmes. Le fait de savoir qui leur parle permet l'instauration d'un échange basé sur la confiance où la communication est primordiale. Pour la femme, savoir que la personne qui s'occupe d'elle appartient au domaine médical est plus propice à la sincérité ; la patiente peut exprimer facilement ses inquiétudes .

II.3 / Caractère anxiogène du TMF

Le fait pour la femme d'être seule à la maison sans la présence du corps médical à proximité accentue l'angoisse qui est déjà présente au cours d'une grossesse physiologique. La surveillance constante et quotidienne rappelle le contexte pathologique même si l'hospitalisation est évitée.

Certains éléments augmentent encore l'état d'anxiété de la patiente, auquel il faut être attentif et tenter de remédier :

⇒ La solitude à la maison : absence de mari, d'enfants au moment de l'enregistrement.

⇒ Le manque d'explications précises et complètes sur différents sujets : caractéristiques du RCF normal, conduite à tenir en cas de déficience technique, possibilité de retard de la réponse de la sage-femme par une grande activité dans le service...

⇒ Un entretien rapide portant seulement sur le RCF du jour.

⇒ Une réponse tardive de la sage-femme. Elle influe aussi sur le vécu d'une technique contraignante.

⇒ Les incidents se produisant, qu'ils soient d'ordre médical ou mécanique. Il est donc important de fournir le maximum d'informations.

⇒ L'absence de sage-femme à domicile ; en effet, les femmes se sentent plus rassurées lorsqu'elles ont la visite quotidienne (au moins) d'une personne médicale à domicile. Elles peuvent ainsi converser avec ou poser toutes leurs questions et mettre à bas leurs inquiétudes.

III. Solutions proposées afin d'améliorer la prise en charge des femmes sous TMF

Tous les problèmes énumérés auparavant sont surtout des remarques d'ordre organisationnel, de prise en charge auxquelles il est relativement facile de remédier avec la volonté du personnel médical. L'obligation d'accréditation des Etablissements de Santé impose une amélioration continue de la qualité obtenue grâce à la réduction des dysfonctionnements et l'implication des personnes (22).

III.1 / Améliorer les explications fournies

Les informations délivrées à toutes les patientes avant son retour à domicile doivent impérativement être de qualité : complètes, compréhensives pour les femmes. De plus, il est important de s'assurer qu'elles sont comprises correctement. Elles doivent porter sur plusieurs éléments :

- le mode d'emploi de l'appareil : toutes les gestantes effectuent une manipulation devant la sage-femme.
- la méthode pour connaître la position fœtale et en déduire le foyer d'auscultation.
- la position à adopter au cours de l'enregistrement : de préférence le décubitus latéral gauche (DLG).
- des notions de base du RCF normal
- les gestes à effectuer si une anomalie du RCF se produit (ralentissement : s'assurer que ce n'est pas le pouls maternel, se mettre en DLG si ce n'est pas le cas).

De plus , il est important de signaler aux patientes qu'une activité surchargée dans le service peut retarder la réponse de la sage-femme. Il faut leur dire qu'elles se fient à ce qu'elles ont entendu pendant l'enregistrement et que le retard n 'est pas synonyme d'anomalie !

Ainsi, si toutes les informations sont divulguées correctement, l'état d'angoisse, s'il est présent, sera amoindri. L'indication de mise en place du TMF sera alors connue, la femme se sentira plus responsabilisée par sa propre prise en charge et sera plus sereine.

Pour compléter les explications des sages-femmes, il peut être proposé une plaquette les regroupant à laquelle les gestantes pourraient se référer en cas de doute, d'oubli, d'incidents, d'angoisse.

III.2 / Améliorations de l'appareil

Beaucoup de remarques ont été faites à propos du monitoring : appareil défectueux, lourd, obsolète, non visualisation du tracé, sensibilité trop grande aux mouvements.

Il est très difficile de pouvoir améliorer toutes ces points. Ces machines ne sont utilisées depuis seulement huit ans, le coût d'achat est très élevé et l'investissement serait trop important. De plus, il n'existe pas actuellement sur le marché d'appareils offrant les souhaits émis.

La seule action éventuellement réalisable serait de regrouper les fils entre eux afin d'obtenir un appareil moins encombrant.

III.3 / Sages-femmes à domicile

L'angoisse étant plus élevée chez les femmes qui ne bénéficient pas de la visite d'une sage-femme à domicile, la question de la rendre systématique se pose alors.

Elle peut être proposée pour le cas d'une femme extrêmement anxieuse (sur sa demande ou non), ou pour les cas de grossesses dont le RCF ne suffit pas à être surveillé : mesure de la tension artérielle, appréciation des contractions utérines, analyse d'urines... Mais elle ne doit pas être systématique.

La valeur humaine de la visite des sages-femmes à domicile et la nécessité d'un examen clinique sont des arguments avancés pour dire qu'il ne s'agit pas de mettre en concurrence le système du TMF avec les méthodes de prise en charge à domicile (PMI , hospitalisation à domicile : HAD). Au contraire, les visites des sages-femmes se présentent comme un complément du système de TMF.

Les sages-femmes à domicile réalisent alors un travail considérable : approche et soutien psychologique, grande disponibilité, dialogue, écoute afin d'instaurer un climat de confiance et de permettre un vécu optimal du TMF (4).Le soutien psychologique est capital et celui réalisé par le téléphone ne suffit peut-être pas pour certaines femmes.

Dans cet état d'esprit, il est indispensable qu'elle puisse dédramatiser la situation et la sage-femme doit alors convaincre la future mère de mener sa grossesse à terme sereinement. Elle doit l'encourager à jouer un rôle déterminant dans le sens où elle doit se prendre en charge.

III.4 / Horaires de transmission

Les enregistrements devraient parvenir à des heures qui permettent une prise en charge optimale, c'est-à-dire dans un créneau horaire où l'activité du service est moindre, ce qui permettrait une meilleure disponibilité de la part des sages-femmes. Ce moment est à analyser au cas par cas dans chaque service, mais il semble que le début d'après-midi (14H-16H) y soit le plus propice. Ainsi plusieurs conséquences non négligeables en découleraient :

- Une interprétation et donc une **réponse plus rapides** de la sage-femme.
- Un **dialogue plus long** par une meilleure disponibilité. La sage-femme prendrait alors plus de temps pour converser, rassurer, répondre aux questions, expliquer, connaître la femme, ce qui est très demandé de la part des patientes particulièrement angoissées.
- Une **baisse de l'anxiété** provoquée par l'attente de la réponse.
- Une plus grande satisfaction des patientes par le caractère moins contraignant du TMF.
- Une **baisse du prix des communications** puisque la réponse serait plus précoce.
- Une plus grande **disponibilité et tranquillité** de la part des sages-femmes grâce à un bureau moins encombré que pendant les heures de grande activité.

Il faudrait, de plus, tenter d'être plus à l'écoute des patientes en ce qui concerne les horaires de transmission afin qu'elles puissent réaliser leurs enregistrements à un moment qui leur convient réellement.

Enfin, la mise en place du TMF doit être réservée aux gestantes qui peuvent payer la facture téléphonique, qui seront en mesure de comprendre le fonctionnement de l'appareil et son but, l'enjeu réel de la surveillance.

III.5 / Place privilégiée de la sage-femme dans le suivi du TMF

En tant que sage-femme, notre première responsabilité, avant d'accueillir l'enfant à naître, est d'accompagner les parents tout au long de la grossesse et de leur aider à la vivre au mieux.

Cet aspect de notre profession est bien illustrée à travers le TMF et notre rôle apparaît comme étant **multifactoriel.**

La sage-femme doit bénéficier d'une formation initiale au TMF afin d'assurer une prise en charge de qualité.

Outre l'apprentissage complet et précis de la méthode, la sage-femme a un véritable **rôle d'encouragement** pour aider la patiente à poursuivre sa surveillance.

Elle doit prendre en charge la femme dans sa globalité et ne pas négliger le sens clinique, l'ensemble de son histoire obstétricale. Pour cela, une **consultation systématique** de la fiche de liaison avant d'appeler la patiente est nécessaire.

Certains éléments à cette fiche devraient être ajoutés (état psychologique, appréhension, inquiétudes) afin de répondre de façon la plus adaptée possible.

Pour un suivi continu et global, des **consignes** sont nécessaires d'une garde à l'autre entre les sages-femmes et chaque enregistrement doit être évoqué au médecin responsable.

La sage-femme doit parvenir à établir une **relation de confiance**. Elle doit à travers les conversations et selon les questionnements des femmes, apporter une réponse adaptée à chaque problème posé. Il faudrait réussir à dépister les non-dits, devancer les questions et encourager lors de moments de découragement.

Elle doit rester **disponible, ouverte, à l'écoute**. Si le temps ne lui permet pas de fournir une réponse en concordance avec l'attente des femmes, il vaut mieux reporter l'entretien en les prévenant.

La sage-femme doit, face à l'inquiétude, **rassurer** autant que possible, dédramatiser la situation, mais toujours dire la vérité à bon escient.

Un **soutien psychologique** est nécessaire continuellement. L'autonomie de la méthode peut être motivante et encourageante pour la patiente ; par contre la survenue d'une anomalie à l'enregistrement peut être source d'angoisse.

Ainsi, le TMF, par le fait d'écouter, de rassurer, d'informer, permet aux sages-femmes de s'affirmer dans leur rôle de prévention afin d'aider les femmes à trouver pour leur grossesse l'évolution la plus favorable possible, médicalement et psychologiquement.

Le téléphone, complément indispensable à la clinique dans la surveillance par TMF, doit être utilisé le plus bénéfiquement possible pour apporter aux patientes tout ce que l'hospitalisation ne leur fournit pas, mais il ne doit en aucun cas inhiber ce qui représente un aspect primordial : la **dimension humaine**.

CONCLUSION

Le développement constant des techniques de surveillance au cours de la grossesse, auquel appartient le télémonitorage fœtal à domicile, influe directement sur le vécu de la grossesse. Point de rencontre de la nature et de la culture, la gestation est un moment privilégié lors duquel une société dévoile ses spécificités.

La surveillance à la maison par TMF assure une sécurité égale à celle effectuée en hospitalisation continue. Le domicile, véritable « cocon familial », où la femme vit avec ses repères, est un lieu où peut entrer un certain temps le « Domicile Médicalisé » plutôt qu'un séjour à l'hôpital long, ennuyeux, coûteux. Le TMF se veut rassurant, bénéfique. Mais la surveillance abusive inquiète autant qu'elle rassure. La médecine et ses techniques ne sont pas rejetées, la demande est au contraire forte. Néanmoins, la critique et l'interprétation ne sont jamais loin.

Le matériel et la méthode procurent une utilisation simple, une efficacité, une baisse de la fréquence et de la durée des séjours anténataux en maternité. Avec des indications clairement définies, le TMF se présente comme un élément ou une alternative à une hospitalisation conventionnelle ou à domicile.

Cependant, l 'encadrement médical peut être facteur d'anxiété, majorée par la solitude et l'ignorance. C'est pourquoi le rôle de la sage-femme est primordial : elle doit fournir à la patiente des informations de qualité, complètes et compréhensives. Le dialogue quotidien est capital dans le maintien d'une relation de confiance, basée sur la sérénité, le respect. Le TMF fait partie intégrante de notre profession ; à ce juste titre, il doit procurer un suivi de qualité.

Les solutions à apporter sont simples, parfois évidentes mais nécessitent une réflexion de la part du personnel soignant et des femmes enceintes sur ce que représente originellement la grossesse. En aucun cas, elles ne remettent en cause l'efficacité de la technique à la seule condition : les liens humains doivent être conservés. Toutes les personnes de santé doivent repenser leurs actions pour qu'elles correspondent à ce dont tout être rêve : l'Aide à Autrui. Dans cet optique, l'avenir est certainement une articulation formidable à mettre en place, avec les médecins de famille, les médecins spécialistes, les sages-femmes, toutes les structures, tous les professionnels qui concourent à la périnatalité.

BIBIOGRAPHIE

ARTICLES DE PERIODIQUES

1 / DAWSON A.-J., MIDDLEMISS C., JONES E.-M., GOUCH N.-A.-j ;
Fœtal heart monitoring by telephon. I. Development of an integrated system in Cardiff
Br. J. Obstet. Gynaecol., 1998, 95, p 1018-123

2 / JAMMA C
Télémonitoring fœtal : examen raté
Impact Médecin Hebdo, 1993, 178, p 29

3 / LANGER B., VOLTZENLOGEL R., LOEB M., BASSI C., SCHLAEDER G.
Surveillance du rythme cardiaque fœtal à domicile par télémonitoring
J. Méd. Strasbourg, 1994, 25, p 3-6

4 / MESNIGE V., PELLIER L.
La grossesse pathologique : hôpital ou domicile
Soins Gyn.-Obs.-Puér.-Ped., 1988, 91-92, p 53-58

5 / SENEZE J.
Télémonitorage fœtal
Rev. Fr. Gynécol. Obstét., 1993, 88, 12, p 603-604

6 / THOULON J.-M., LANDRIVON G., BERLAND M. , MELLIER G., RAUDRANT D., RUDIGOZ R.-C., BRADAI R., OLLAGNIER V.
Notre expérience et essai d'évaluation du télémonitorage obstétrical
J. Gynécol. Obstet. Biol. Reprod., 1994, 23, p 563-566

7 / UZAN S., UZAN M., SALAT-BAROUX J., SUREAU C.
Télémonitoring fœtal
J. Gynécol. Obstet. Biol. Reprod., 1989, 18, p 871-878

8 / WOLF J.
L'enfant imaginé : techniques de surveillance et vécu de la grossesse
Gynécologie internationale, 1998, 7, 10, p 352-35

THESES ET MEMOIRES

9 / BARBARINO-MONNIER P.
Le télémonitoring fœtal : A propos de l 'expérience liégeoise, 53 p
Mémoire- Médecine, Nancy, 1991

10 / DOH D.
Activité du Télémonitoring obstétrical à la Maternité Régionale de Nancy, 47 p
Mémoire- Médecine, Nancy, 1996

11 / HIMBER C.
Le télémonitoring fœtal ou la sécurité fœtale et le bien-être maternel, 90 p
Mémoire- Sage-femme, Strasbourg, 1994

12 / QUEMERE M.-P.
Le télémonitorage fœtal à domicile : l'expérience nancéienne de 1992 à 1997, 109 p
Thèse- Médecine, Nancy, 1998

OUVRAGES

13 / LANSAC J., BERGER C., MAGNIN G.
Obstétrique pour le praticien. 2ème Edition
Paris : SIMEP, 1990, 413 p

14 / MERGER R., LEVY J ., MELCHIOR J.
Précis d'Obstétrique. 5ème Edition
Paris : MASSON, 1989, 740 p

15 / ROZENBERG P.
Le monitorage obstétrical
Paris : MASSON, 1991, 84 p

16 / THOULON J.-M
Le monitorage électronique fœtal. La cardiotocographie. 2ème Edition
Paris : MASSON, 1991, 189 p

17 / VOKAER R., LEVI S.
Les grossesses à haut risque
Paris : MASSON, 1980, 380 p

CONGRES

18 / *Le fœtus et son environnement*
Deuxième journée obstétrico-pédiatrique du Val de Marne, 1975
Saint-Maurice : GLAXO, 1975, 210 p

DOCUMENTS OFFICIELS

19 / *Programme des études de sages-femmes*
Ed. 1986, Préambule

DIVERS

20 / *AFAQ : Association Française d'Assurance Qualité*
Guide de lecture AFAQ de la certification qualité à l'usage des établissements de santé

21 / ANDEM
Le télémonitoring fœtal : état des connaissances et recommandations
Paris, 1992

22 / *Manuel d'accréditation*
ANAES-Direction de l'accréditation, 1999, p13

23 / *Moniteur fœtal CTT-2000*
Manuel d'utilisation
KONTRON INSTRUMENTS, 1991

ILLUSTRATION DE COUVERTURE

24 / *La médicalisation de la naissance en question*
Les dossiers de l'obstétrique, 1997, 255, première de couverture

25 / *Association Amicale des Elèves et des Anciennes Elèves de l'Ecole d'Accouchements de la Maternité de Nancy*
Le bulletin des sages-femmes, 1998, 154, première de couverture

TABLE DES MATIERES

ANNEXES

ANNEXE N°1

TELEMONITORAGE OBSTETRICAL

TELEPHONE : 03-83-32-62-17

Renseignements pratiques - Sage-Femme
Téléphone 03/83/34/44/12)

1 - Raccorder le modem sur le secteur.

2 - Raccorder la fiche téléphone sur le conjoncteur de votre téléphone.

3 - Positionner le capteur U.S. (Fréquence cardiaque) avec application de gel en quantité modérée.

4 - Positionner le capteur des contractions.

5 - A l'arrière de l'appareil, appuyer sur la touche « **MARCHE/ARRET** ».

6 - Appuyer sur la touche « **COLLECTEUR** » après la visualisation « **OFF** » appuyer une seconde fois, Ecoute des battements et chiffrage.

8 - Enregistrement 45 minutes.

9 - Composer le **03/83/32/62/17**

10 - A la tonalité type Minitel (Sonnerie continue) appuyer sur la touche « **TRANSMISSION** ».
La transmission est terminée lorsque le voyant lumineux s'éteint.

11 - N'arrêtez pas le Modem.
La Sage-Femme vous rappellera afin de vous communiquer les résultats de l'enregistrements.

12- **ARRETER LE MODEM APRES L'APPEL.**

ANNEXE N°2



MATERNITE REGIONALE "A. PINARD"

FICHE de LIAISON T. M. O.

➡ *COORDONNEES de la PATIENTE*

NOM : ***Prénom :*** ***Age :***

(Etiquette)

Parité : *Gestation :* *Date du prêt :*

Profession : *Nationalité :*

ADRESSE :

Secteur d'origine *: consultation, HDJ, hospitalisation complète*
(entourer le secteur correspondant)

➡ *ANTECEDENTS GENERAUX :*

➡ *ANTECEDENTS OBSTETRICAUX :*

➡ *EVOLUTION de la GROSSESSE avant le T. M. O.*

DR : ***TP :*** ***Age gestationnel*** *:* *SA*

➔ *CLINIQUE :*

➔ *PARACLINIQUE :*

➡ ***INDICATION du T. M. O.*** *(pathologie maternelle ou/et fœtale)*

➡ ***NOMBRE de TRANSMISSIONS QUOTIDIENNES DEMANDE*** :

➡ ***TRAITEMENT (S) EN COURS*** *(pouvant modifier les tracés)* :

➡ ***CONSIGNES PARTICULIERES*** *(éventuellement)* :

ANNEXE N°3

QUESTIONNAIRE AUX PATIENTES

Chère Madame,

Etudiante sage-femme en 4ème année à l'école de Nancy, je dois réaliser un mémoire de fin d'étude. J'ai choisi pour sujet le télémonitorage fœtal à domicile. Vous avez bénéficié de cette surveillance à domicile au cours de votre grossesse, c'est pourquoi je me permet de vous faire parvenir ce questionnaire. Votre réponse me serait d'une aide précieuse afin de pouvoir optimiser cette méthode de surveillance. Votre vécu personnel, vos impressions sont essentiels à la réalisation de mon travail.

D'avance, je vous remercie de votre coopération et de votre sincérité.

Melle Muriel COME

A.Mise en place du TMF

1. Connaissez-vous la raison pour laquelle vous avez bénéficié de la surveillance à domicile par télémonitoring ?
/_/ Oui Laquelle ?
/_/ Non

2. Etait-ce la première fois que vous en bénéficiiez ?
/_/ Oui
/_/ Non Quelle était la raison ?

3. A partir de quel terme de la grossesse le TMF a-t-il été mis en place ?

4. A combien de reprises avez-vous été hospitalisée ?
- avant la mise en place du TMF :
- après la mise en place du TMF :

5. Avez-vous bénéficié d'une sage-femme à domicile ?
/_/ Oui Pourquoi ?
/_/ Non L'auriez-vous souhaité ?

B.Informations données avant la mise en place du TMF

1. Aviez-vous bénéficié d'explications claires et complètes avant de rentrer à la maison avec votre valise ?
/_/ Oui
/_/ Non
Si oui, par quel(s) moyen(s) :
/_/ Explications écrites
/_/ Explications orales
/_/ Explications écrites et orales

2. Les aviez-vous jugées
/_/ Suffisantes
/_/ Insuffisantes
/_/ Autre

3. Ces explications portaient sur (plusieurs réponses sont possibles) :
/_/ Mode d'emploi de l'appareil
/_/ Méthode pour connaître la position du bébé
/_/ Position à prendre pendant l'enregistrement
/_/ Notion de base du rythme cardiaque fœtal
/_/ Conduite à tenir en cas de déficience de l'appareil
/_/ Conduite à tenir en cas d'anomalies du rythme cardiaque fœtal
/_/ Autre

4. Pensez-vous que l'appareil soit simple d'utilisation ? (plusieurs réponses sont possibles)
/_/ Simple d'utilisation
/_/ Difficile à manipuler
/_/ Trop lourd
/_/ Trop encombrant
/_/ Autre

5. Avez-vous à faire face à un incident ?
/_/ Oui Lequel ? /_/ Déficience technique
/_/ Anomalie du rythme cardiaque fœtal
/_/ Autre
Comment avez-vous réagi ?
Quelle en fut l'issue ?
/_/ Non

C. Réalisation pratique du TMF

1. Combien de fois l'utilisiez-vous par jour ?

2. A quel moment de la journée réalisiez-vous l'enregistrement ?

3. Où le réalisiez-vous ?

4. Etait-ce un endroit calme ?
/_/ Oui
/_/ Non

5. Etiez-vous seule à la maison à ce moment là ?
/_/ Oui
/_/ Non

D.L'entretien téléphonique

1. Quel était le délai entre la transmission et la réponse de la sage-femme ?
   /_/ <5 minutes
   /_/ 5-15 minutes
   /_/ 15-30 minutes
   /_/ >30 minutes

2. Si la réponse tardait, était-ce source d'angoisse pour vous ?
   /_/ Oui
   /_/ Non

3. Combien de temps durait l'entretien téléphonique ?
   /_/ 1-2 minutes
   /_/ 2-5 minutes
   /_/ > 5 minutes

4. Portait-il uniquement sur l'analyse du tracé ?
   /_/ Oui
   /_/ Non Sur quoi portait-il également ?

5. En profitiez-vous pour poser vos questions ?
   /_/ Oui Lesquelles ?
   /_/ Non

6. Avuez-vous recueilli toutes vos informations à la fin de l'entretien ?
   /_/ Oui
   /_/ Non Pourquoi ?

7. Etiez-vous pleinement rassurée si inquiétude il y avait ?
   /_/ Oui
   /_/ Non

8. La sage-femme prenait-elle toujours le temps de vous répondre ?
   /_/ Oui
   /_/ Non

9. Parveniez-vous à parler librement au téléphone ?
   /_/ Oui
   /_/ Non

E.Bilan général de l'apport du TMF sur le vécu de votre grossesse

1. Le TMF a-t-il permis de diminuer la fréquence de vos hospitalisations ?
/_/ Oui
/_/ Non

2. Le TMF a-t-il permis de diminuer la durée des hospitalisations ?
/_/ Oui
/_/ Non

3. Le moment de l'enregistrement était-il un moment apprécié pour vous ?
/_/ Oui
/_/ Non
Pourquoi ?

4. Le TMF a-t-il permis de lever vos éventuelles angoisses au cours de la grossesse ?
/_/ Oui
/_/ Non

5. Au contraire, générait-il une angoisse ?
/_/ Oui
/_/ Non
Pourquoi ?

6. Pensez-vous que cette méthode de surveillance soit :
/_/ Utile
/_/ Peu utile
/_/ Autre
Expliquez :

7. Pensez-vous que cette méthode de surveillance soit contraignante ?
/_/ Oui
/_/ Non
Pourquoi ?

8. Pensez-vous que des améliorations peuvent être réalisées ?
/_/ Oui Lesquelles ?
/_/ Non

ANNEXE N°4:

QUESTIONNAIRE AUX SAGES-FEMMES

Etudiante sage-femme en 4[ème] année de l'école de Nancy, je réalise mon mémoire de fin d'études sur le télémonitorage fœtal à domicile (TMF). Votre observation, vos critiques me seraient d'une aide précieuse afin de rendre cette technique de surveillance optimale. D'avance, je vous remercie de votre sincérité, du temps précieux que vous consacrerez à la réponse à ce questionnaire.

Melle Muriel COME

A. ORGANISATION GENERALE

1 . Dans quel service travaillez-vous?

/_/ grossesses à risques
/_/ autres

2 .Depuis quand y travaillez-vous ?

3. Combien de transmissions recevez-vous par jour ?

4. Où se situe le matériel recevant les enregistrements ?

/_/ bureau commun
/_/ pièce isolée prévue à cet effet
/_/ autre

5. Combien de sages-femmes par garde sont susceptibles de s'occuper du TMF ?

6. Si vous êtes plusieurs, qui répond ?

/_/ une sage-femme qui est attribuée au TMF
/_/ celle qui est disponible
/_/ vous alternez : chacune son tour
/_/ autre

7. Quand vous parviennent les enregistrements ?

/_/ toujours à la même heure
/_/ à des heures très variables de la journée
/_/ plutôt le matin
/_/ plutôt l'après-midi
/_/ autre

8 . Combien de temps par jour le TMF vous occupe-t-il ?

B. PRISE EN CHARGE DES PATIENTES SOUS TMF

1 . Avez-vous directement accès aux dossiers médicaux ?

/_/ oui
/_/ non Pourquoi ?

2 . Consultez-vous toujours leur dossier avant votre entretien avec elle ?

/_/ oui
/_/ non

Si non , pourquoi ?

/_/ manque de temps
/_/ vous jugez que ce n'est pas utile
/_/ vous le connaissez déjà
/_/ autre

3 . Avez-vous connaissance auparavant des critères d'analyse des RCF antérieurs ?

4 . Possédez-vous les tracés précédents ?

/_/ oui
/_/ non

Si non, pourquoi ?

5 . Pour une même patiente , essayez-vous que ce soit la même sage-femme ?

/_/ oui
/_/ non

Pourquoi ?

C. L'ENTRETIEN TELEPHONIQUE

1. Vous présentez-vous systématiquement ?

/_/ oui
/_/ non

Si oui, que citez-vous ?

/_/ fonction
/_/ nom
/_/ prénom

2. Quel est le délais entre la réception de l'enregistrement et votre réponse ?

/_/ < à 15 min
/_/ 15-30 min
/_/ > à 30 min

3. Pour quelles raisons votre réponse pourrait être retardée ?

4. Combien de temps en moyenne dure l'entretien téléphonique ?

/_/ 1 à 2 min
/_/ 2 à 5 min
/_/ > 5 min

5. Faites-vous une réponse élaborée ? Pourquoi ?

6. Demandez-vous si la patiente a d'éventuelles questions ?

/_/ jamais
/_/ parfois
/_/ toujours

7. Profitez-vous en pour aborder ces différents sujets ?

/_/ leurs angoisses, inquiétudes
/_/ le déroulement de la grossesse
/_/ les futures hospitalisations
/_/ leurs craintes pour l'accouchement
/_/ autres

8. Prenez-vous le temps d'y répondre ?

/_/ oui
/_/ non
Si non, pourquoi ?
/_/ manque de temps
/_/ manque d'intimité dans la pièce
/_/ patiente non demandeuse
/_/ autre

9. Les femmes vous semblent-elles satisfaites, rassurées à la fin de l'entretien ?

/_/ oui
/_/ non
/_/ pas toujours

D. APPRECIATION GENERALE DU TMF

1. Avez-vous reçu une information et une formation complètes sur le TMF avant de l'utiliser ?

/_/ oui Vous suffit-elle ?
/_/ non

2. Qui donne l'information aux femmes avant la mise en place du TMF ?

/_/ sage-femme
/_/ médecin
/_/ autre

3. Comment cette information leur est-elle procurée ?

/_/ explications orales
/_/ explications écrites
/_/ autres

4. Vous sentez-vous concernée par le TMF dans l'exercice de votre profession ?

/_/ oui
/_/ non

Pourquoi ?

5. Pensez-vous qu'il en fasse partie à part entière ?

/_/ oui
/_/ non

6. Les patientes vous semblent-elles satisfaites du TMF?

/_/ toujours
/_/ parfois
/_/ rarement

7. Quelles seraient les causes de leur insatisfaction ?

8. Pensez-vous que la communication soit possible par cette méthode de surveillance ?

/_/ oui
/_/ non

Pourquoi ?

9. Pensez-vous que le TMF soit un moyen de surveillance optimale ?

/_/ oui
/_/ non

Pourquoi ?

10. Pensez-vous que des améliorations peuvent être réalisées ?

/_/ non
/_/ oui Lesquelles ?

Melle COME Muriel
Promotion 1996-2000

Mémoire de fin d'études en vue de l'obtention du diplôme de sage-femme
Ecole de sages-femmes A.Fruhinsholz NANCY

Intitulé : Télémonitorage fœtal : vers une surveillance à domicile optimale...

Domaine : Obstétrique

Mots-clés : Grossesse à risque - Rythme cardiaque fœtal
Surveillance à domicile
Sécurité physique et psychologique
Anxiété – Dialogue – Confiance – Sérénité

Thème : Le télémonitorage fœtal à domicile allie-t-il réellement sécurité et sérénité ?

Comment la sage-femme appréhende-t-elle cette technique de surveillance à distance ?

Résumé : La surveillance d'une grossesse à risque oblige fréquemment à de multiples hospitalisations, longues et pénibles à vivre pour la future maman. Le télémonitorage fœtal à domicile les évite et implique directement la patiente dans la prise en charge de sa grossesse, la laissant confrontée à un appareil qui assure à lui seul le contrôle du bien-être de son enfant. Cette situation génère-t-elle une anxiété supplémentaire ? Ote-t-elle écoute, sérénité, relation de confiance, alors que le télémonitorage fœtal se veut au contraire rassurant, remplaçant intègre de l'hospitalisation et de la présence continue d'une équipe médicale ? Comment les sages-femmes évaluent-elles leur accompagnement à distance auprès des femmes ? Quelles solutions pourront alors être suggérées afin de rendre au vécu de la grossesse toute sa dimension originelle et humaine qu'elle mérite sans négliger pour autant la sécurité physique ?